UNIVERSITE DE SHERBROOKE
Faculté d'éducation

Étude de l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons en formation agricole à l'Institut de technologie agroalimentaire campus de Saint-Hyacinthe

par
Mélanie Latulippe

Essai présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maître en éducation (M. Éd.)
Maîtrise en enseignement au collégial

Août 2012

UNIVERSITE DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Étude de l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons en formation agricole à l'Institut de technologie agroalimentaire campus de Saint-Hyacinthe

Mélanie Latulippe

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

Christelle Lison	Président du jury
Christelle Lison	Directeur de recherche
Florian Meyer	Évaluateur externe

Essai accepté le 29 août 2012

SOMMAIRE

Depuis quelques années, nous constatons qu'un écart se creuse entre les filles et les garçons en ce qui concerne la réussite scolaire (Conseil supérieur de l'éducation (CSE), 1999; Gingras et Terrill, 2006). Plusieurs hypothèses et de nombreux plans d'action ont vu le jour pour arriver à comprendre et à contrer ce phénomène. Il en est de même à l'Institut de technologie agroalimentaire (ITA) campus de Saint-Hyacinthe. Cette recherche se penche sur les différences entre les filles et les garçons au point de vue de la motivation particulièrement.

La problématique que nous avons soulevée au fur et à mesure de nos lectures nous a permis de formuler un objectif principal de recherche, soit de comprendre l'impact de différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons. Pour y parvenir, nous avons tout d'abord construit notre cadre de référence. Ce dernier est constitué des différences motivationnelles entre les filles et les garçons ainsi que des difficultés occasionnées par le fait que les stratégies pédagogiques ne sont pas toujours adaptées aux différentes clientèles présentes dans les classes du collégial. L'absence d'adaptation des stratégies pédagogiques dans des classes majoritairement composées de garçons constitue le cœur de notre problème de recherche.

Dans le but d'atteindre notre objectif général, il s'est avéré pertinent de planifier la recherche en deux étapes distinctes qui abordent de façon plus précise les différentes facettes du problème de recherche. La première étape de cette recherche est de planifier, de concert avec les professeures qui interviennent dans les cours d'anatomie et de physiologie végétale du programme Gestion et exploitation d'entreprise agricole (GEEA) ainsi que du programme Technologie des productions animales (TPA), deux stratégies pédagogiques différentes soit l'enseignement

magistral et l'atelier. La deuxième étape est d'expérimenter et d'évaluer l'impact de ces deux stratégies sur la motivation des élèves. Les deux stratégies ont été expérimentées à la fois avec les élèves du programme TPA et du programme GEEA pour être en mesure de comparer de l'information provenant de groupes majoritairement féminins dans le cas du programme TPA, et majoritairement masculins dans le cas du programme GEEA.

La recherche se situe dans le paradigme interprétatif puisque cette dernière nous permet de mieux comprendre l'impact de différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons. Nous avons choisi une approche méthodologique mixte, à l'aide du questionnaire et de l'entrevue semi-dirigée. Ces outils utilisés pour la collecte de données qui a eu lieu majoritairement dans le milieu naturel des élèves, c'est-à-dire directement en classe, nous ont permis de recueillir des données de nature quantitative et qualitative. Ces données ont ensuite été compilées et traitées pour en faire ressortir les éléments qui nous ont supportée dans notre compréhension de l'objectif général.

Nous avons conclu qu'il y a à la fois des similitudes et des différences dans les facteurs qui influencent la motivation entre les filles et les garçons. Par contre, la motivation est également liée à des facteurs autres que le genre, comme le milieu socio-économique et le niveau de performance scolaire (Boisvert et Paradis, 2008; Roy, Bouchard et Turcotte, 2010). Ainsi, bien que certains de ces facteurs favorisant la motivation soient semblables, c'est dans l'intensité de la réponse qu'il y a des différences entre les filles et les garçons. De plus, nous avons confirmé que l'utilisation de stratégies pédagogiques variées favorise également la motivation notamment par un respect du plus large spectre de styles cognitifs. Finalement, nous pensons que l'utilisation de stratégies motivantes a pour effet d'améliorer la gestion de classe ainsi que le climat général de celle-ci.

Nous en sommes venue à produire quatre pistes de solution qui enrichiraient la compréhension du phénomène, soit faire un diagnostic juste et précis dès le début du programme, établir les besoins éducatifs en fonction des élèves et non seulement en fonction de leur genre, sensibiliser et former les professeures et les professeurs à l'impact de la motivation sur la réussite scolaire et éducative, et finalement susciter très tôt dans les programmes la motivation scolaire. Nous pensons que ce type d'expérimentation pourrait être étendu aux cours les plus échoués par exemple. Nous croyons qu'ainsi, certains éléments liés à la motivation pourraient soutenir et bonifier un plan de réussite de ces cours. Nous croyons également qu'un inventaire plus exhaustif de stratégies pédagogiques favorisant la motivation pourrait être expérimenté, le tout dans le but d'être mieux outillé et ainsi de pouvoir s'adapter à une plus large gamme de savoirs à enseigner et de situation d'apprentissage.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

APC	Approche par compétence
API	Actualisation du potentiel intellectuel
ATE	Alternance travail-études
Cégep	Collège d'enseignement général et professionnel
CPEC	Certificat de perfectionnement en enseignement collégial
CSE	Conseil supérieur de l'éducation
DE	Diplôme en enseignement
DEC	Diplôme d'études collégiales
EME	Échelle de motivation en éducation
GEEA	Gestion et exploitation d'entreprise agricole
ITA	Institut de technologie agroalimentaire
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MEC	Maîtrise en enseignement au collégial
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MIPEC	Microprogramme de 2e cycle en insertion professionnelle en enseignement collégial
PCHO	Paysage et commercialisation en horticulture ornementale
SRAM	Service régional d'admission du Montréal métropolitain
TGA	Technologie du génie agromécanique
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPA	Technologie des productions animales
TPHE	Technologie de la production horticole et de l'environnement
TPQA	Technologie des procédés et de la qualité des aliments
TSIMS	Test mesurant les sources et les indicateurs de la motivation scolaire

REMERCIEMENTS

Je souhaite dans un premier temps remercier Christelle Lison, professeure au département de pédagogie de la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke, qui a assuré la direction de mon projet et qui a su m'encadrer, me soutenir et me pousser toujours plus loin dans mon essai. Je remercie également Geneviève Nault, du secteur PERFORMA de l'Université de Sherbrooke, pour avoir été présente au début de mon projet et avoir su m'aider à éclaircir mes objectifs personnels et professionnels.

Mes prochains remerciements vont à ma famille. D'abord à mon compagnon de vie, Michel, qui me soutient depuis le tout début. Ensuite à Jacob et Justine qui ont été une source de motivation intarissable par leurs encouragements et leurs câlins. Et finalement à mes parents et ma famille qui m'ont toujours poussée à me dépasser.

Une pensée particulière va également aux élèves qui ont accepté de participer à ce projet, et spécialement à celles et ceux qui ont pris du temps pour venir participer à l'entrevue semi-dirigée. Leurs commentaires et leur franchise m'ont permis d'aller plus loin.

Merci à deux collègues particulièrement indispensables qui ont accepté, à l'extérieur du cadre de leurs fonctions, de me donner le coup de pouce dont j'avais besoin pour les statistiques et leur interprétation, de même que la mise en page et l'organisation de mon essai. À mes collègues de travail et à ma mon amie Catherine, qui m'ont encouragée et supportée, merci d'avoir été là. Un dernier remerciement tout particulier à mes deux collègues qui ont accepté de se prêter au jeu, de faire partie de l'expérience et m'ont permis de faire une incursion dans leur cours. Merci à ces professeures exceptionnelles de leur générosité et de leur ouverture.

INTRODUCTION

La motivation pousse les gens à évoluer et à poursuivre les buts qu'ils se sont fixés. Il en est de même en éducation. La motivation n'est certes pas un gage de réussite; cependant, il est reconnu qu'elle est nécessaire à l'apprentissage et à la persévérance scolaire (Barbeau, Montini et Roy, 1997). À l'heure où beaucoup de discussions portent sur l'écart entre les filles et les garçons au regard de leur réussite scolaire et pour l'école en général (Roy *et al.*, 2010), il est de mise de se questionner sur ce qui motive les garçons pour être en mesure de diminuer cet écart.

Un écart au regard de la motivation scolaire des filles et des garçons est une réalité quotidienne à laquelle le personnel enseignant de l'ITA campus de Saint-Hyacinthe doit faire face. Le programme GEEA est majoritairement composé de garçons, alors que le programme TPA est majoritairement composé de filles. Cet état de fait amène les enseignantes et les enseignants à se questionner sur cet écart entre les filles et les garçons. Bien que plusieurs cours de ces deux programmes aient des buts semblables, les stratégies d'enseignement à mettre de l'avant demandent aux professeures et aux professeurs qui interviennent dans chacune de ces concentrations une préparation et un enseignement différents. Dans cet essai, nous nous pencherons sur les déterminants ou les sources et les indicateurs de la motivation scolaire des filles et des garçons en lien avec les stratégies d'enseignement et d'apprentissage utilisées par les professeures et les professeurs.

Cet essai se compose de six chapitres. Le premier chapitre, la problématique, présente tout d'abord le contexte de la recherche qui est composé d'un portrait de la situation particulière de l'ITA, des deux programmes visés par l'étude et des élèves inscrits dans chacun des programmes. Deuxièmement, dans le problème de recherche, les différences motivationnelles entre les filles et les garçons sont abordées

en plus des impacts sur l'enseignement et du besoin d'adapter les stratégies pédagogiques pour susciter la motivation des élèves. Finalement, ce chapitre se termine par la présentation de l'objectif général de la recherche.

Le deuxième chapitre porte sur le cadre de référence. Nous y traitons plus en profondeur la motivation et les différences entre les filles et les garçons. De plus, des outils de mesure de motivation sont analysés. Finalement, le chapitre se termine par la présentation des étapes nécessaires à l'atteinte de l'objectif général.

Dans le troisième chapitre, la méthodologie est abordée, en expliquant les éléments suivants: le type de recherche, les participantes et les participants, le déroulement de la recherche, les instruments de collecte de données, l'analyse des données, et finalement, les préoccupations éthiques.

Au chapitre quatre, nous présentons d'abord le profil des participantes et des participants, ensuite les résultats liés à l'impact des deux stratégies pédagogiques expérimentées sur la motivation des filles et des garçons et nous présentons également les facteurs qui favorisent la motivation selon les participantes et les participants à la recherche en fonction des résultats obtenus. Finalement, un bilan des entrevues semi-dirigées dans lequel nous mettons en lumière les similitudes et les divergences des propos tenus par les deux groupes d'entrevue a été produit pour clore cette partie de l'essai.

Le chapitre cinq présente une discussion autour des résultats obtenus. D'abord, un profil des participantes et des participants est présenté. Ensuite, nous discutons pour tenter de comprendre les raisons qui justifient les impacts des deux stratégies pédagogiques expérimentées. Ces impacts sont présentés d'abord sous l'angle des différences de perceptions entre l'exposé magistral et l'atelier, et ensuite sous l'angle des différences perçues entre les filles et les garçons.

Finalement, le sixième chapitre propose une conclusion. Nous avons premièrement relevé les faits saillants de la recherche. Ensuite, nous nous sommes attardée aux pistes d'intervention possibles en fonction des résultats obtenus et des constats tirés. Troisièmement, quelques-unes des limites de la recherche ont été identifiées et nous ont amenée des pistes de réflexion pour des recherches futures.

PREMIER CHAPITRE
PROBLÉMATIQUE

Ce chapitre présente premièrement le contexte de la recherche, c'est-à-dire, l'ITA campus de Saint-Hyacinthe, les programmes qui sont visés par cet essai ainsi qu'un profil des élèves qui y sont inscrits. Deuxièmement, le problème de recherche est composé des différences motivationnelles entre les genres et d'explications liées aux stratégies d'enseignement peu adaptées à l'ITA pour les classes essentiellement composées de garçons. Finalement, l'objectif général de la recherche est présenté.

1. LE CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Nous traitons ici des éléments qui aident à la compréhension du contexte dans lequel la recherche se déroule. Il y a donc une brève présentation de l'ITA campus de Saint-Hyacinthe et des particularités qui influencent l'enseignement, une présentation des programmes visés par la recherche, soit TPA et GEEA, et finalement, les caractéristiques des élèves de ces deux programmes.

1.1 Présentation de l'ITA campus de Saint-Hyacinthe

L'ITA campus de Saint-Hyacinthe est un établissement de l'ordre collégial qui forme des individus dans les différents domaines de l'agroalimentaire et de l'horticulture. L'ITA est spécialisé dans ces domaines exclusivement et est composé de deux campus, soit celui de Saint-Hyacinthe et celui de La Pocatière. Par ces spécialités exclusives, l'ITA est très différent des autres établissements collégiaux. Dans la suite de la recherche, il ne sera question que de l'ITA campus de Saint-

Hyacinthe[1] puisque l'expérimentation a eu lieu à cet endroit. Étant enseignante dans cet établissement, cela nous a permis d'avoir accès à la fois aux professeures et aux élèves qui ont participé à la recherche.

L'ITA est d'abord différent de la majorité des collèges d'enseignement général et professionnel (Cégeps) de la province de Québec par ses installations. C'est un établissement d'une grande envergure sur le plan de l'espace puisqu'il y a plusieurs hectares de terres agricoles auxquels sont rattachés une ferme laitière, ovine et bovine, un pavillon avicole et porcin, un complexe serricole, le jardin Daniel A. Séguin, de même qu'une usine alimentaire. En raison de ses activités, l'ITA est affilié au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), mais assujetti aux mêmes lois et règlements que les cégeps au ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS).

Tel que mentionné précédemment, l'ITA dispense de la formation dans les différents secteurs de l'agroalimentaire et de l'horticulture. Six programmes techniques sont offerts à la formation régulière:

- Paysage et commercialisation en horticulture ornementale (PCHO) « forme des technologues aptes à offrir des services dans les différents secteurs de l'horticulture ornementale: conception, développement, réalisation, entretien et conseils techniques » (ITA, 2009*a*, p. 20);
- Technologie des procédés et de la qualité des aliments (TPQA) forme des technologues spécialisés dans la « conception, la fabrication, le contrôle de la qualité, la conservation et l'inspection des aliments » (ITA, 2009*a*, p. 15);
- Technologie de la production horticole et de l'environnement (TPHE) forme des technologues qui auront l'une des deux spécialités suivantes soit l'environnement ou le secteur horticole (ITA, 2009*a*, p. 16). Ces technologues auront pour tâches

---

[1] Pour une plus grande lisibilité, dans la suite du texte, nous utilisons simplement ITA pour désigner l'ITA campus de Saint-Hyacinthe.

d'aménager le territoire dans un esprit de production durable des cultures et de respect de l'environnement;

- Technologie du génie agromécanique (TGA), quant à lui, n'est offert qu'au campus de Saint-Hyacinthe et forme des technologues « capables de répondre aux besoins techniques de diverses clientèles dans les domaines de la machinerie agricole, des équipements de ferme et des équipements automatisés utilisés en agroalimentaire » (ITA, 2009*a*, p. 13);
- Technologie des productions animales (TPA) forme des technologues spécialistes des sciences animales aptes à offrir des services de soutien technique, de représentation commerciale et de gestion d'équipe de travail auprès des producteurs et des divers acteurs du milieu agricole. Ces technologues spécialisés seront aptes à offrir un service dans les divers secteurs des productions animales et des productions végétales (ITA, 2009*a*, p. 11);
- Gestion et exploitation d'entreprise agricole (GEEA) vise à former une relève agricole de qualité (chefs d'entreprise, gérants de production, exploitants agricoles), bien au fait des exigences et des responsabilités liées à la profession de productrice et de producteur agricole dans le secteur des productions animales ou dans le secteur des productions végétales (ITA, 2009*a*, p. 9).

À l'exception du programme GEEA qui est offert dans dix collèges de la province, peu d'établissements offrent les programmes en agroalimentaire. En fait, plus de 70 % des techniciennes et des techniciens formés dans une technique en agroalimentaire le sont sur l'un des deux campus de l'ITA (Pronovost, Tremblay et Dumais, 2008).

1.2 Présentation des programmes visés par l'étude: TPA et GEEA

Les deux programmes visés par cette étude sont TPA et GEEA. Ils sont brièvement présentés dans cette section.

Dans le cadre du programme TPA, les élèves inscrits sont appelés à développer 18 compétences de la formation spécifique en plus des compétences de la formation générale nécessaires à l'obtention d'un diplôme d'études collégiales (DEC) (Gouvernement du Québec, 1998). Ainsi, elles et ils travailleront sur les différentes composantes d'une entreprise agricole, mais se concentreront plus spécifiquement sur le diagnostic et la résolution de problème. Des heures de travail pratique sont allouées pour chacun des cours. Cependant, les élèves sont formés dans les cinq productions animales soit la production laitière, porcine, avicole, bovine et ovine. Ces heures sont donc restreintes pour des incompatibilités sanitaires interespèces et un manque de temps. Ainsi, les laboratoires sont généralement réalisés en entreprise agricole, mais peuvent également être faits par le biais de différents moyens tels que les vidéos et les rapports d'élevage et de performances d'entreprises associées ou volontaires. De plus, à l'aide de ces situations authentiques, les élèves développent les compétences dans les domaines de l'agroenvironnement et de la gestion (Gouvernement du Québec, 1998; ITA, 2009*a*).

TPA est un programme qui offre trois profils de sortie aux élèves qui s'y inscrivent soit le soutien technique, la représentation commerciale et la gestion d'une équipe de travail (Gouvernement du Québec, 1998). Les finissantes et les finissants du programme TPA travaillent comme ouvrière et ouvrier agricole, experte et expert-conseil, comme représentante et représentant des ventes ou comme gérante et gérant de ferme selon l'enquête *Relance des finissants* de mai 2010 réalisée par le Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM) (2011). Bien qu'il soit possible de pratiquer le métier de conseiller technique sous surveillance agronomique au Québec selon le Code des professions (Office des professions, 2009), plusieurs élèves de TPA choisissent de poursuivre à l'université, en agronomie ou en économie agroalimentaire à l'Université McGill ou à l'Université Laval. Ces deux universités sont les seules à offrir des programmes en agriculture au Québec. Dans le cas de l'Université Laval, ils peuvent profiter d'une passerelle DEC-BAC s'ils remplissent certaines conditions. Cette passerelle permet aux élèves admissibles qui ont complété

leur DEC d'avoir l'équivalent d'environ une année d'études universitaires reconnue et créditée. Pour le programme de baccalauréat en agronomie, un élève ayant obtenu une cote R supérieure à 25 au terme de ses études collégiales aura l'équivalent de 34 crédits reconnus (Université Laval, s.d.). L'élève doit par contre compléter une formation complémentaire en chimie, physique et mathématiques de niveau collégial. Dans le cas où un élève ne remplirait pas ces conditions, il peut tout de même s'inscrire au baccalauréat en agronomie, mais il devra compléter le programme au complet.

Dans le cadre du programme GEEA, les élèves qui choisissent la voie des productions animales ont 25 compétences à atteindre, alors que ceux qui choisissent la voie des productions végétales en ont 22 (Gouvernement du Québec, 2000). L'orientation choisie par l'ITA est de placer les élèves le plus possible en situation authentique. La façon d'y arriver est de les faire travailler sur les différents aspects de l'entreprise qu'elles ou ils souhaitent acquérir (ITA, 2009*a*). De plus, le programme étant en alternance travai -études (ATE), les élèves ont l'occasion, dans les deux étés du programme, de faire des stages d'application pratique ainsi qu'un projet de gestion (ITA, 2009*a*).

Le profil de sortie des élèves de GEEA est la gestion d'une entreprise agricole à titre de gérant ou de propriétaire, notamment la reprise de l'entreprise familiale (Gouvernement du Québec, 2000). Selon l'enquête *Relance des finissants* de mai 2010 du SRAM (2011), les finissantes et les finissants travaillent en tant qu'ouvrière ou qu'ouvrier agricole, que manœuvre, qu'opératrice ou qu'opérateur de machinerie, que productrice ou que producteur, qu'entrepreneure ou qu'entrepreneur, que technicienne ou que technicien agricole et que représentante ou que représentant des ventes. Quelques élèves de GEEA poursuivent en économie agroalimentaire ou en agronomie à l'Université Laval ou à l'Université McGill. Comme mentionné précédemment, ces deux universités sont les seules à offrir ces programmes agricoles au Québec. Une passerelle DEC-BAC existe entre l'Université Laval et l'ITA campus

de Saint-Hyacinthe pour le programme de baccalauréat en agroéconomie. Tout comme pour les élèves de TPA, les élèves doivent avoir une cote R supérieure à 25 pour se voir reconnaître l'équivalent de 30 crédits universitaires au premier cycle (Université Laval, s.d.). Une formation complémentaire en mathématiques et en chimie au collégial est par contre exigée.

1.3 Présentation des élèves inscrits en TPA et en GEEA

Plus de 292 élèves sont inscrits en TPA ou en GEEA à l'ITA campus de Saint-Hyacinthe (ITA, 2009*b*). Soulignons qu'une majorité d'élèves sont issus du milieu agricole et qu'une majorité de garçons s'inscrivent dans le programme GEEA qui les prépare à la reprise d'une entreprise agricole selon nos observations et selon l'enquête *Relance des finissants* de mai 2010 du SRAM (2011).

À l'inverse, le programme de TPA compte dans ses rangs une majorité de filles, soit environ 70 %, alors que GEEA a plus de 85 % de garçons dans les cohortes depuis des années selon nos observations. Cette différence s'explique possiblement par le fait que le programme GEEA est un programme plus pratique alors que TPA est plus « académique ». De plus, par le côté traditionnel du secteur agricole, encore aujourd'hui, la relève est souvent attribuée aux garçons. Selon le *Diagnostic sur l'établissement des jeunes en agriculture* (Gouvernement du Québec, 2004), entre 25 % et 26 % des entreprises agricoles sont détenues par des femmes.

2. LE PROBLÈME DE RECHERCHE

Dans cette section, il sera question des différences motivationnelles entre les filles et les garçons ainsi que des difficultés occasionnées par le fait que les stratégies pédagogiques sont peu adaptées aux garçons. L'absence d'adaptation des stratégies pédagogiques dans des classes majoritairement composées de garçons constitue le cœur de notre problème de recherche.

2.1 Différences motivationnelles entre les filles et les garçons

Dans cette recherche, la définition retenue pour la motivation est la suivante: «Un état qui prend son origine dans les perceptions et les conceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire.» (Barbeau, 1993, p. 20). Bien que la définition soit identique pour les filles et les garçons, ce sont les sources qui influencent la motivation qui sont différentes. Donc, dans la situation d'une professeure ou d'un professeur, il est pertinent de connaître les déterminants de la motivation selon Barbeau (1993) et Barbeau *et al.* (1997), les différents facteurs qui affectent la motivation selon Viau (2009) et de même que les différences entre les filles et les garçons (Roy *et al.*, 2010; Boisvert *et al.*, 20080; Aubé, 2000).

Plusieurs autrices et auteurs se sont attardés à ces différences qui existent entre les filles et les garçons (Roy *et al.*, 2010; Boisvert *et al.*, 2008; Aubé, 2000; Ahuntsic, 2000). Ces études ont mené à des conclusions qui nous permettent de mieux comprendre ces différences et ont également permis de tenter d'utiliser des stratégies pédagogiques adaptées aux différentes situations (Aubé, 2000; King et Gurian, 2006). Des expressions telles que mettre les élèves en action et mettre les élèves en contexte réel sont appropriées pour l'enseignement de classes essentiellement constituées de garçons selon ces mêmes auteurs. Comme il a été conclu par une expérimentation menée dans un groupe inscrit à un cours de mathématiques quantitatives dans un cégep québécois, les garçons adhèrent mieux aux stratégies d'enseignement qui ont un volet ludique, qui leur demandent de se mettre en action (Aubé, 2000). Ils voient mal l'intérêt de rester inactifs et de tenter d'absorber des notions qui leur sont présentées. Toujours selon Aubé (2000), les garçons aiment jouer et ont comme matières préférées l'éducation physique, l'informatique et les arts plastiques. De plus, les garçons sont motivés par les tâches qui leur présentent un défi. De leur côté, King *et al.* (2006) mentionnent qu'à la base, les garçons sont plus impulsifs et sensibles à un apprentissage qui les met en action.

Selon une autre étude, ils ont tout simplement un plus grand besoin de bouger (Collège Ahuntsic, 2002). Bien que certaines de ces études aient été réalisées il y a plusieurs années, une constante revient, soit un besoin pour les garçons d'être en action.

Il est important de se préoccuper de la motivation des garçons, car elle semble avoir un impact sur leur réussite scolaire. Or, celle-ci serait plus faible que celle des filles selon Cauchy (2008). Ce lien entre la motivation et la réussite scolaire est mentionné par plusieurs auteurs, dont Audy, Ruph et Richard (1993) qui affirment que la motivation peut influencer de façon importante la réussite scolaire. Ils en font mention dans leur approche d'actualisation du potentiel intellectuel (API) qui vise à contrer l'échec et le décrochage scolaire. Dans leurs travaux, ces auteurs soulignent que la motivation intrinsèque est en lien avec l'efficience cognitive d'un individu et la signification d'une tâche. Ces principes sont aussi repris par Barbeau (1993) et Viau (2009) en plus de quelques autres déterminants de la motivation qui sont énoncés plus loin dans cet essai. Il est donc de mise d'affirmer que la motivation scolaire est liée à l'apprentissage qui est lui-même intimement lié à la réussite scolaire comme le soulignent Barbeau *et al.* (1997).

En comprenant mieux le rôle de la motivation sur l'apprentissage et la réussite scolaire, il convient maintenant de se questionner sur les choix à faire au plan des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Bien choisir les stratégies d'enseignement à utiliser est un point fort selon une expérience menée au Cégep de Beauce-Appalaches (Aubé, 2000). La résolution de problème, les études de cas, les activités à caractère ludiques ainsi que les stratégies demandant à l'élève de faire l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) se sont montrées généralement efficaces pour améliorer la motivation des élèves à apprendre et à réussir dans ce cégep (Aubé, 2000).

À la lumière de ce qui a été exposé précédemment, nous comprenons mieux ce qui motive les garçons, mais qu'en est-il des filles? Les différentes autrices et les différents auteurs qui se sont penchés sur la question de la motivation et des apprentissages ont surtout écrit sur les caractéristiques des garçons afin de mieux agir sur la problématique de différence au point de vue de la réussite scolaire. Cependant, en plus des conclusions de certains auteurs, dont Aubé (2000) et Boisvert et Paradis (2008) en lien avec les activités qui ont eu un effet positif sur la motivation des filles et non seulement des garçons, nous avons également un portrait des différents styles cognitifs dressé par le CSE (1999). En analysant les différents styles cognitifs publiés par le CSE (1999), nous nous rendons compte que les filles et les garçons sont souvent aux opposés d'une bipolarité, c'est-à-dire qu'ils sont souvent très différents par leurs réactions ou leurs façons d'aborder les problématiques.

Ainsi, toujours selon le CSE (1999), les filles sont généralement en mode de dépendance par rapport à leur milieu, elles tentent de se conformer plutôt que de construire leur propre représentation des choses alors que les garçons sont généralement à l'opposé, c'est-à-dire qu'ils utilisent des éléments du milieu et construisent leurs propres représentations des différentes situations qui leur sont présentées. Pour ce qui est en lien avec le lieu de contrôle, les filles s'attribuent généralement la responsabilité de ce qui leur arrive alors que les garçons attribuent plutôt cela à des facteurs externes. Finalement, les filles ont une tendance à la réflexion alors que les garçons sont souvent plus impulsifs (CSE, 1999). Bien qu'il ne soit pas question directement de ce qui motive les filles à l'école, nous comprenons mieux, à la lumière de ces affirmations, ce qui explique les différences qui sont parfois importantes entre les filles et les garçons. L'ensemble de ces différences sur le plan cognitif influence la façon d'apprendre des filles et des garçons de même que les stratégies pédagogiques qui les motivent. Dans l'étude du collège Ahuntsic (2002), il est mentionné que des stratégies d'enseignement adaptées aux garçons, par exemple des apprentissages par projets, des études de cas, des jeux de rôle, des questionnaires interactifs et toute autre stratégie qui met les élèves en action et qui ajoute un aspect

ludique et/ou qui présente un certain défi, favorisent la motivation et l'apprentissage de ces derniers. Ces stratégies sont plus près du style cognitif des garçons puisqu'elles leur permettent de construire leur représentation d'un concept dans certains cas et qu'elles comportent un aspect ludique dans d'autres pour ne nommer que ces caractéristiques.

2.2 Différenciation des stratégies d'enseignement et d'apprentissage

GEEA est le plus gros programme de l'ITA dans lequel une majorité de garçons sont inscrits. En première année, les classes sont nombreuses et les élèves tentent de s'adapter aux exigences du collégial. Les professeures et les professeurs doivent composer avec des élèves qui vivent une transition importante, qui ne sont pas tous au même niveau au regard des stratégies d'autorégulation, tout en devant mettre en place des stratégies pédagogiques susceptibles de favoriser leur réussite (SRAM, 2009). Or, comme nous venons de le voir, les filles et les garçons sont motivés à apprendre différemment, ce qui implique une adaptation des stratégies d'enseignement en fonction de la composition du groupe. Le cœur du problème réside dans le fait que certaines stratégies d'enseignement et d'apprentissage mieux adaptées à cette réalité sont parfois méconnues des professeures et des professeurs et des élèves ou qu'elles sont simplement difficiles à appliquer dans les conditions d'enseignement à l'ITA selon nos observations.

2.2.1 Absence d'adaptation des stratégies d'enseignement

Une classe essentiellement composée de garçons nécessite la mise en place de stratégies pédagogiques particulières afin de favoriser leur motivation. L'adaptation des stratégies doit se faire de sorte que les activités d'enseignement rencontrent un maximum de déterminants qui favoriseront la motivation comme la valeur que l'élève attribue à l'activité à accomplir, leur sentiment de compétence en lien avec la tâche et également le contrôle sur le déroulement de l'activité (Viau, 2009).

La façon d'aborder les groupes des deux programmes concernés par la recherche est donc différente à cause de la proportion de filles et de garçons, mais également à cause des finalités de ces programmes. Nos six dernières années d'enseignement à l'ITA nous ont permis d'observer que les stratégies d'enseignement ne sont pas toujours adaptées aux façons d'apprendre des élèves dans le cas particulier de GEEA et de TPA. En effet, les professeures et les professeurs utilisent généralement les mêmes stratégies pédagogiques dans les deux programmes qui sont majoritairement composés d'une grande proportion d'élèves du même sexe. La stratégie pédagogique la plus largement utilisée demeure l'exposé magistral. Cependant, de plus en plus de stratégies pédagogiques faisant partie de l'approche socioconstructiviste sont expérimentées telles que les apprentissages par projet et les études de cas.

Il s'avère que la formation en pédagogie de la professeure ou du professeur peut être un atout pour faciliter l'adaptation des stratégies d'enseignement à la clientèle étudiante. Ainsi, parmi le corps professoral, plusieurs professeures et professeurs ont une formation de base en pédagogie. Certains, assez récemment arrivés à l'ITA, ont intégré le Microprogramme de 2e cycle en insertion professionnelle en enseignement collégial (MIPEC). Parmi ceux-ci, certains poursuivent le cheminement au diplôme de 2e cycle en enseignement collégial (DE) ou à la maîtrise en enseignement au collégial (MEC). Ces programmes sont offerts par le Secteur PERFORMA de l'Université de Sherbrooke. Parmi les professeurs plus expérimentés, plusieurs ont suivi des cours de certificat de perfectionnement en enseignement collégial (CPEC) également offert par le Secteur PERFORMA de l'Université de Sherbrooke. Malgré la formation en pédagogie, et même si certaines professeures et certains professeurs adaptent leurs stratégies d'enseignement, il faut reconnaître que la sensibilisation par rapport à la différence entre les filles et les garçons n'est pas nécessairement uniforme et répandue. Par contre, nous pouvons remarquer que ce sont généralement les professeures et les professeurs qui ont plus d'expérience et de formation en pédagogie qui le font au fil du temps et parfois de

façon intuitive. Pour les autres professeures et professeurs, les conditions d'enseignement peuvent s'en trouver plus compliquées, voire carrément difficiles. La taille de certaines cohortes de même que le niveau de spécialité de certaines professeures et de certains professeurs à l'ITA font qu'il est commun d'enseigner dans deux ou trois programmes différents, avec des contextes et une répartition filles-garçons différente. D'une année à l'autre, la charge d'enseignement peut changer pour permettre aux professeures et aux professeurs de demeurer dans leur spécialité, ce qui leur laisse moins la chance de s'adapter au profil du groupe. Malgré la grande proportion de garçons dans plusieurs groupes-classes et le rythme rapide de recrutement de 34 nouvelles professeures et nouveaux professeurs dans les dernières années, ce sujet n'a jamais été retenu dans le cadre d'une journée pédagogique à l'ITA.

Une formation pédagogique de base parfois inexistante chez certaines professeures et certains professeurs et un rythme accéléré de renouvellement du personnel enseignement dans les dernières années contribuent à un manque d'adaptation des stratégies d'enseignement en fonction de la composition des cohortes. Donc, considérant l'ensemble des éléments qui guident les choix pédagogiques des professeures et des professeurs à l'ITA, il est important de faire des constats sur ces choix et leurs impacts sur les élèves. Ainsi, l'enseignement magistral est pratique courante à l'ITA tout comme dans l'ensemble du milieu de l'enseignement supérieur (Béchard, 2001). Cette stratégie est réconfortante pour certains élèves et également quelques professeures et professeurs. Cependant, elle ne remplit pas nécessairement les conditions qui rendent une activité motivante pour l'élève. Ces conditions à rencontrer sont entre autres d'entraîner le plus d'interactions possible et de permettre à l'apprenante et l'apprenant d'avoir un certain contrôle sur le déroulement d'une activité d'apprentissage pour ne nommer que celles-là (Viau, 2009). Force est de constater que l'enseignement magistral demande moins régulièrement aux élèves d'être en action ou en activité d'apprentissage. Compte tenu de ce que nous savons sur les stratégies qui motivent les garçons, une telle stratégie

est susceptible de les démotiver plus rapidement que les filles. Dans ce cas précis, des comportements comme l'inattention, des élèves qui dorment, d'autres qui jouent sur leur téléphone portable, certains qui parlent au fond de la classe sont souvent observés dans ces groupes et constituent des signes d'un manque de motivation selon Viau (2009). Ainsi, dans le programme de GEEA, il serait de mise d'envisager une variété de stratégies d'enseignement qui pourrait inclure l'enseignement magistral en le jumelant à d'autres stratégies pédagogiques. De plus, selon plusieurs auteurs, dont Ménard (2009), il est important de varier les activités et les stratégies pédagogiques en gardant un rythme d'environ 15 à 20 minutes par activité ou stratégie.

L'ITA regroupe des élèves majoritairement masculins dans l'un des programmes dans lequel nous intervenons alors qu'il y a une majorité de filles dans l'autre programme à l'étude, ce qui représente une situation qui soulève des questions méritant que l'on s'y attarde. De nombreuses recherches dont Aubé (2000) et Boisvert et Paradis (2008) ont fait état des différences entre les filles et les garçons au niveau du comportement, des stratégies d'apprentissage et de la motivation scolaire. Sachant que l'abandon des études est plus fréquent chez les garçons selon le Gouvernement du Québec (2010) et que la motivation peut avoir un rôle à jouer dans ce choix, il est tout indiqué de s'y attarder.

3. L'OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE

Dans le premier chapitre, il a été question du contexte particulier de l'ITA, des programmes de formation technique visés par l'étude en GEEA et en TPA, des élèves inscrits en GEEA et en TPA et du problème de recherche. Tout ceci contribue à la mise en place et à la compréhension de l'origine de ce problème de recherche en lien avec les différences motivationnelles qui nécessitent que nous adaptions les stratégies pédagogiques ce qui semble peu fait dans ces programmes. Toutefois, devant un tel problème, il convient de se demander quelles sont les stratégies pédagogiques

susceptibles de motiver les élèves de GEEA et de TPA compte tenu de leurs façons d'apprendre.

L'objectif général de la recherche est donc de comprendre l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons.

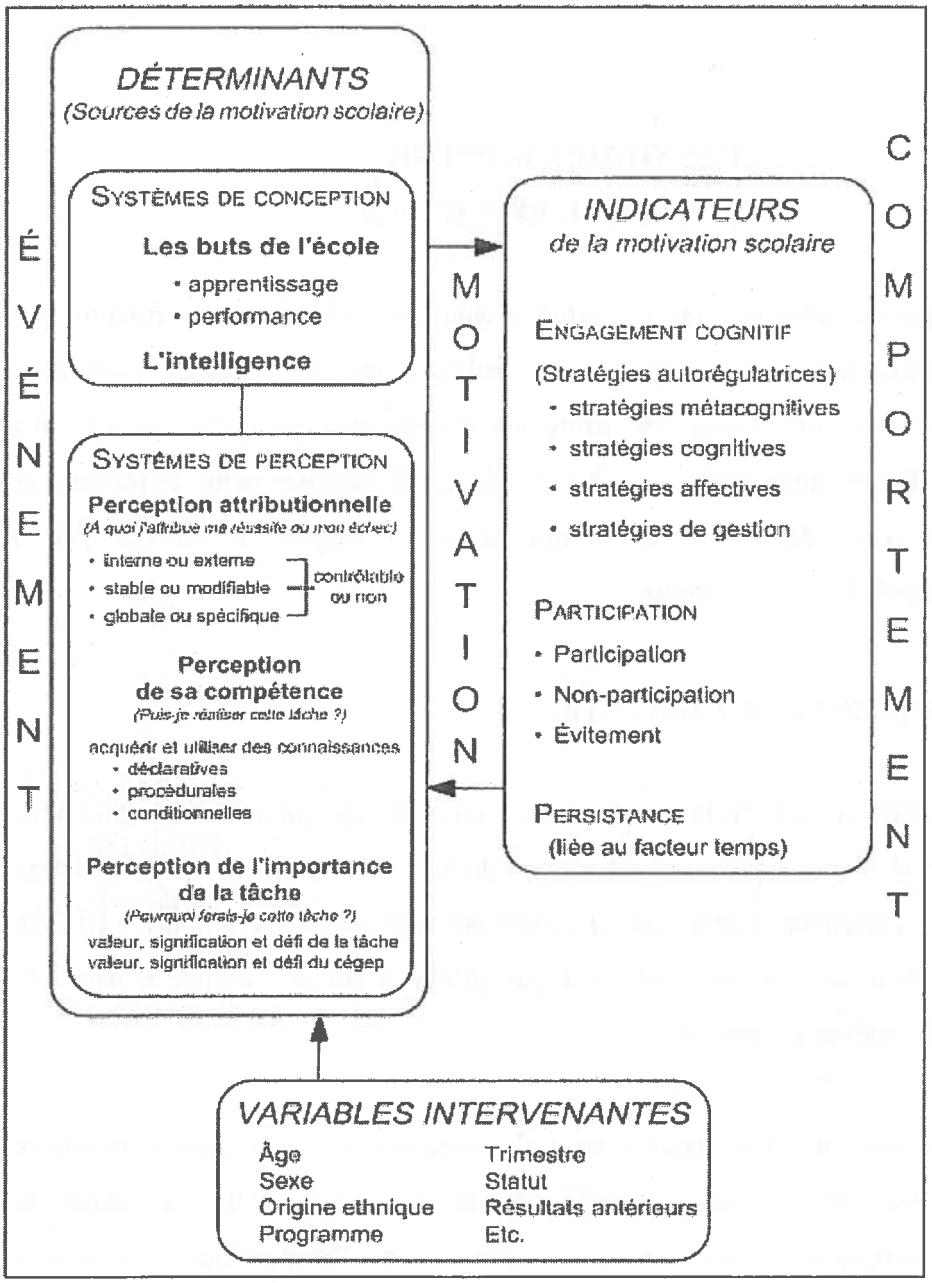
DEUXIÈME CHAPITRE
LE CADRE DE RÉFÉRENCE

Le cadre de référence est constitué d'éléments précédemment mentionnés comme la motivation et les perceptions liées à celles-ci, les différences entre les filles et les garçons tant au niveau des stratégies d'apprentissage qu'au niveau des déterminants de la motivation et des stratégies d'enseignement efficaces, et finalement, les outils de mesure de la motivation. Le chapitre se termine par la présentation des objectifs spécifiques.

1. DÉFINITION DE LA MOTIVATION

Selon Barbeau (1993), la motivation est un « état qui prend son origine dans les perceptions et les conceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire » (p. 20). C'est la définition retenue pour cet essai puisqu'elle a été développée à partir de travaux avec des élèves du collégial.

Dans ce modèle, la motivation est influencée par cinq variables en lien avec les perceptions qu'ont les élèves, c'est-à-dire, les perceptions attributionnelles, la perception de sa propre compétence vis-à-vis d'une tâche, l'importance de la tâche à réaliser, l'engagement cognitif des élèves et finalement, la participation des élèves. Ces variables, de même que les déterminants et les indicateurs de la motivation, sont présentées dans la figure 1 développée par Barbeau (1993).



© Denise Barbeau, 1993

Source: Barbeau, D. (1993). La motivation scolaire. Pédagogie collégiale, 7(1), 20-27.

Figure 1: Modèle d'analyse de l'influence des sources motivationnelles sur les indicateurs de la motivation scolaire

La première variable[2] est celle des perceptions attributionnelles, c'est-à-dire ce à quoi les élèves associent les causes de leurs réussites ou de leurs échecs. Cette variable est intimement liée avec les processus d'autorégulation de chaque individu. Dans le but de favoriser la motivation par les perceptions attributionnelles, il est important que la professeure ou le professeur pratique la réattribution, c'est-à-dire qu'elle ou il soutient l'élève dans sa prise en charge d'une tâche ainsi que dans la réalisation des véritables causes des réussites et des échecs liés à celle-ci (Barbeau *et al.*, 1997). Une professeure ou un professeur peut également introduire la tâche de façon à centrer le travail sur la tâche à accomplir plutôt que sur le résultat et peut également organiser la classe de façon coopérative afin d'avoir un climat moins compétitif (Barbeau *et al.*, 1997).

La deuxième variable est la perception de sa propre compétence à acquérir et à utiliser des connaissances pour réaliser une tâche particulière, c'est-à-dire devenir compétent dans un domaine particulier. Elle est favorisée par des activités signifiantes qui sont rattachées à des connaissances antérieures (Barbeau *et al.*, 1997). En effet, l'élève ne part jamais de zéro, il a une base sur laquelle construire. L'organisation logique d'activités pédagogiques en fonction du type de connaissances à acquérir améliore aussi la perception de la compétence qu'a chaque élève de lui-même. Il est important d'ajuster le niveau de difficulté de la tâche à accomplir en fonction du niveau de compétence des élèves. Ainsi, la professeure ou le professeur peut d'augmenter graduellement le niveau de difficulté et le maintenir suffisamment élevé pour que la tâche représente un défi pour l'élève.

La troisième variable, qui a un effet sur la motivation des élèves, est la perception qu'ils ont de l'importance de la tâche à réaliser. Il est primordial de bien expliquer aux élèves la valeur d'une tâche en donnant des exemples d'utilisation

---

[2] L'autrice et ses collaborateurs utilisent la nomination de variables dans les références de 1996 et 1997. Cependant, dans la référence de 1993, les mots « déterminants (sources) » et « indicateurs » sont plutôt utilisés. Donc, ici dans le texte, le terme « variables » fait référence aux déterminants et aux indicateurs de la motivation.

d'une connaissance ou en utilisant des situations pratiques ou des contextes réels où les connaissances sont nécessaires.

La quatrième variable est l'engagement cognitif des élèves qui représente la qualité et l'effort mental dispensé par ceux-ci lors de l'accomplissement de tâches scolaire (Corno et Mandinach, 1983 et Salomon, 1983, cités dans Barbeau, 1993, p. 24). Cet engagement cognitif peut être favorisé par la professeure ou le professeur par la métacognition, c'est-à-dire la démonstration des cheminements de l'apprentissage et de l'accomplissement dans certaines tâches (Audy *et al.*, 1993).

Finalement, la participation des élèves constitue la dernière variable qui influence la motivation. Celle-ci peut être favorisée notamment par un bon climat de classe qui est la responsabilité première d'une professeure ou d'un professeur, mais également celle des élèves (Barbeau, 1993). Selon Barbeau *et al.* (1997), un climat favorable à la participation des élèves est lié à deux tâches qui sont la responsabilité de la professeure ou du professeur soit d'établir une relation avec chaque élève et de développer des stratégies autorégulatrices face aux situations irritantes. Il s'agit en fait d'appliquer des principes de gestion de la classe qui permettront à chaque élève de s'exprimer tout en préservant la dignité de la professeure ou du professeur ainsi que celle de l'élève (Barbeau *et al.,* 1997).

Les trois premières variables représentent des déterminants de la motivation, c'est-à-dire les perceptions attributionnelles, la perception que l'élève a de sa compétence à accomplir une tâche et finalement la perception de la valeur d'une activité. Les deux dernières variables énoncées représentent quant à elles des indicateurs de la motivation, c'est-à-dire qu'elles constituent des moyens de mesurer la motivation d'un élève par son engagement cognitif dans une tâche et par sa participation en classe.

Cette définition de la motivation et des variables qui l'influencent est proche de celles de Viau (2009). Cependant, celui-ci dresse un portrait un peu plus large des différentes théories qui sont à la base de la motivation. Dans le cas de cette recherche, aucune de ces théories n'est mise de côté, elles sont plutôt considérées comme complémentaires au modèle présenté précédemment. Ainsi, la perception de sa capacité de réussir, les buts poursuivis, la perspective d'avenir, la façon d'expliquer ses succès et ses échecs, le besoin de pouvoir choisir, la façon de récompenser et de punir un élève peuvent nous aider à comprendre la motivation des élèves face à l'école (Viau, 2009).

En plus de travailler sur les variables relatives à la motivation, Viau (2009) mentionne dix conditions motivationnelles en lien avec des activités pédagogiques. Bien qu'un maximum possible de ces conditions doive être rencontré, il n'est pas nécessaire qu'elles le soient toutes à la fois. Selon Viau (2009), une enseignante ou un enseignant peut favoriser la motivation des élèves si:

- la tâche est signifiante aux yeux de l'apprenante et de l'apprenant, c'est-à-dire que cette activité est en lien avec les objectifs personnels et scolaires de l'élève;
- la tâche offre l'occasion de faire des tâches diversifiées ou avec un minimum de répétition et s'harmonise avec les autres activités dans une séquence logique;
- la tâche représente un défi pour l'élève. Elle doit avoir un degré de difficulté qui n'est ni trop difficile, puisque l'élève pourrait y voir une source de démotivation s'il ne se croit pas capable d'accomplir la tâche, ni trop facile puisqu'il attribuera le succès de la réalisation de cette tâche à son degré de difficulté faible plutôt qu'à ses propres compétences;
- la tâche est la plus authentique possible. L'élève pourra ainsi se projeter dans sa future profession et voir l'intérêt d'accomplir une telle tâche;
- la tâche exige un engagement cognitif de la part de l'élève, c'est-à-dire que celui-ci devra utiliser des notions déjà apprises en faisant l'effort mental des les

intégrer des contextes différents. Ainsi, il lui sera possible de réorganiser à sa façon son savoir;

- la tâche responsabilise l'élève en lui permettant de faire des choix, ce qui favorise sa perception de sa propre responsabilité dans la réussite d'une activité;
- la tâche permet le travail collaboratif et les interactions avec les collègues de classe;
- la tâche présente un caractère interdisciplinaire, permettant de renforcer les compétences acquises dans différents cours et la participation au programme, tout en donnant un sens aux activités et aux différentes matières pour les élèves;
- la tâche comporte des consignes claires, l'élève a besoin de savoir précisément ce que la professeure ou le professeur attend d'elle ou de lui;
- la professeure ou le professeur attribue une période de temps suffisante pour accomplir la tâche de sorte que l'élève ait le temps d'accomplir la tâche au complet et ainsi avoir l'occasion d'en voir le résultat.

En plus des variables énoncées par Barbeau (1993) et des conditions de Viau (2009) présentées précédemment, des auteurs ont adapté ces critères à leur réalité. Ainsi, les déterminants et les indicateurs de la motivation tels que développés par Barbeau (1993) ont été à la base d'une recherche effectuée au Cégep de St-Jean où Boisvert et Paradis (2008) ont travaillé sur la motivation à persévérer et à s'engager dans les études auprès des élèves en sciences humaines. Dans cette étude, les filles et les garçons expliquent que leur motivation est en lien avec les cours qu'elles ou ils suivent, leur famille, la vie du collège et les notes qu'elles ou ils obtiennent. La non-motivation, quant à elle, s'exprime à travers un manque de travail personnel sur les matières scolaires et est en lien avec le manque d'intérêt pour certains cours. L'intégration de la perception de sa propre motivation par les auteurs de cette étude permet de comprendre une dynamique interne d'autorégulation propre à chaque individu. Par leur façon de mettre en lumière les convergences et divergences entre les filles et les garçons de même qu'entre les élèves forts et faibles, Boisvert et Paradis (2008) permettent de mieux saisir les déterminants et les indicateurs de la

motivation scolaire. Le rapport se termine par une ouverture sur les moyens à mettre en place pour justement améliorer la motivation et ainsi avoir un impact positif sur la réussite scolaire.

> Il y a des efforts à déployer pour capter l'intérêt et montrer la pertinence de ces cours; peut-être est-il nécessaire de transformer radicalement l'approche utilisée dans ces deux cours. Pour les élèves, une mise en contact approfondie avec la pratique sur le terrain, des rencontres avec des chercheurs en sciences humaines, une mise en lumière accentuée des retombées concrètes des recherches et la valorisation de la réalisation de leur propre travail de recherche apparaissent comme des pistes de changement qui mériteraient d'être exploitées. Finalement, l'abus des cours magistraux et l'usage excessif des présentations *PowerPoint* ont été maintes fois dénoncés par les élèves: pour favoriser leur motivation, le fait de varier les méthodes pédagogiques correspond à un principe pédagogique éprouvé. À titre d'exemple, l'approche par projet correspond au type de méthodes pédagogiques actives que les élèves du primaire et du secondaire – qui formeront les futures cohortes du collégial – vivent dans la réforme actuelle. (Boisvert et Paradis, 2008, p. 26)

À la suite des différentes lectures que nous avons faites, nous pouvons dire que la motivation est un phénomène mesurable et multifactoriel. Nous pouvons également affirmer que bien que les sources de motivation soient intrinsèques, que la professeure ou le professeur peut favoriser cette dernière en mettant en place des conditions qui permettent aux élèves de trouver ces sources de motivation.

2. DIFFÉRENCES ENTRE LES FILLES ET LES GARÇONS RELATIVEMENT À LEUR MOTIVATION

Un changement de paradigme important s'est fait dans les 20 dernières années en enseignement (Barr et Tagg, 1995). D'un paradigme axé sur l'enseignement, l'ordre collégial au Québec s'inscrit maintenant dans un paradigme axé sur l'apprentissage, particulièrement depuis la mise en place des programmes par compétence amorcée au début des années 1990. Comme l'a souligné Tardif (1997,

p. 16), « l'apprentissage est essentiellement une construction personnelle qui résulte d'un engagement actif ». Or, il est logique de croire que la motivation a un rôle plus important à jouer dans un tel paradigme puisqu'elle détermine en partie le niveau d'engagement et que ce dernier influence à son tour les apprentissages que l'élève fera. Un tel engagement dans les études semble plus évident chez les filles que chez les garçons (Terrill et Ducharme, 1994).

Dans le but d'éclaircir la question de ce qui fait la différence entre les filles et les garçons, Boisvert et Paradis (2008) ont travaillé sur les déterminants et les indicateurs de la motivation chez les filles et les garçons inscrits en sciences humaines au collégial. Ils ont fait des distinctions entre les genres, mais également entre les résultats académiques pour obtenir quatre catégories qui sont: les filles fortes, les garçons forts, les filles faibles et les garçons faibles. Il y a certes des différences entre les filles et les garçons, peu importe les résultats académiques. Cependant, les différences les plus importantes au niveau de la motivation pour leurs études sont décelées dans les indicateurs de cette dernière. Dans le cas présent, ces indicateurs sont l'engagement cognitif, la participation, la persévérance et le niveau de performance qui, pour sa part, a servi à diviser les groupes. Les filles, par le résultat des trois différents tests de motivation, ont des cotes plus élevées au niveau de l'engagement cognitif ainsi que des stratégies autorégulatrices de gestion et affectives, et ce, tout au long de leur parcours (Boisvert et Paradis, 2008). Les causes qui sont à la source de ces différences n'ont toutefois pas été identifiées par les auteurs.

Une différence principalement apparue entre les groupes académiquement plus forts et plus faibles se situe au niveau de l'engagement et de la participation active qui sont plus importants dans le cas des groupes forts. Les auteurs ont également relevé une différence entre les filles et les garçons dans le travail hors classe pour lequel les garçons semblent s'investir moins. Ils auront plutôt tendance à

mettre les bouchées doubles dans les périodes de cours pour optimiser ces heures et ainsi les mettre à profit (Boisvert et Paradis, 2008).

Au chapitre des différences entre les filles et les garçons, une expérimentation a été menée au Cégep Beauce-Appalaches (Aubé, 2000), ayant pour sujet principal la réussite scolaire des garçons. L'autrice dresse un portrait des caractéristiques des filles et des garçons. Malgré le fait que cette étude ne soit pas directement liée à la motivation, les différences évoquées sont pertinentes puisqu'elles sont en lien avec l'expérimentation de différentes stratégies pédagogiques. Aubé (2000) mentionne que les filles ont tendance à démontrer des comportements d'obéissance.

> [Bien que ces comportements] tendent à évoluer depuis les dernières décennies, des manifestations de comportements d'obéissance sont encore très présentes chez plusieurs femmes. Toutes ces caractéristiques prédisposent les filles à adopter des comportements scolaires qui d'une part, favoriseront leur réussite scolaire et, d'autre part, qui correspondent davantage aux attentes des professionnels de l'enseignement (Aubé, 2000, p. 1).

Alors que les filles semblent être plus enclines à adopter des comportements scolaires attendus, les garçons vont se valoriser à travers des activités à l'extérieur de l'école et adhèreront à des activités sou la forme de défis. Ils sont en général plus actifs et aiment jouer. Il en est de même dans leur façon d'être en cours. Ils demandent plus de justifications de l'utilité d'une connaissance dans le but de comprendre l'intérêt d'apprendre (Aubé, 2000). Dans le cadre de l'étude, plusieurs stratégies ont été expérimentées lors d'un cours de méthodes quantitatives du programme de sciences humaines (Aubé, 2000). Il y est mentionné que l'utilisation d'une grande variété de stratégies a soutenu l'intérêt des élèves. De plus, les garçons ont très bien participé lorsque les activités se déroulaient sous la forme d'un jeu revêtant un esprit de compétition. La même chose a été remarquée lors des stratégies qui utilisent le travail coopératif. Bien que la différence au point de vue de notes obtenues ne soit pas statistiquement significative, une amélioration de la moyenne du groupe a été observée en comparaison avec le groupe témoin. Les conclusions qui se

dégagent de cette expérimentation sont que la variété des stratégies pédagogiques est bénéfique, peu importe le genre (Aubé, 2000), et qu'elle semble susciter l'engagement cognitif et la participation des élèves. Il y a là des indications que ces stratégies, de même que la variété de celles-ci, ont un effet sur les indicateurs de la motivation d'où l'intérêt d'expérimenter certaines de ces stratégies auprès des élèves de l'ITA.

D'autres expériences ont été menées au Colorado (États-Unis) où un programme d'aide à la lecture et à l'écriture a été mis sur pied (King et Gurian, 2006). Les auteurs ont conçu des activités pédagogiques qu'ils appellent *boyfriendly* et ont remarqué une amélioration également chez les filles. Ces activités dites *boyfriendly* mettent les élèves en action sur le plan physique. Il y a généralement un défi ou une compétition, et le travail d'équipe est souvent exploité. Les auteurs ont utilisé les atouts propres aux filles et aux garçons en lien avec l'apprentissage. Partant du constat que les classes sont généralement organisées pour l'enseignement magistral, elles convenaient mal aux garçons qui sont généralement plus impulsifs, qui font une tâche à la fois et sont enclins à l'apprentissage lié à une action. Le fait de garder les élèves en mouvement presque continuellement aide à garder leur attention lors des activités pédagogiques. L'utilisation d'images, de mouvements et de situations réelles a grandement aidé ces élèves dans la lecture et l'écriture (King et Gurian, 2006). Même si cette expérience a eu lieu au niveau de l'enseignement primaire, il est possible de croire qu'un tel contexte d'apprentissage pourrait être mis en place à l'ordre collégial dans certaines situations d'enseignement.

À la suite des conclusions des différentes recherches présentées précédemment, il incombe, dans le cadre de cette recherche, de comprendre l'impact de certaines stratégies pédagogiques sur la motivation des élèves dans des classes majoritairement composées de filles ou de garçons. Au-delà des différences motivationnelles, il existe des différences d'ordre psychologiques et physiologiques qui viennent accentuer les différences au point de vue de la réussite des filles et des

garçons. Dans une étude réalisée au collège Ahuntsic (2002), il est mentionné que les différents styles cognitifs peuvent influencer la réussite dans la mesure où les stratégies d'enseignement mises de l'avant au Québec seraient plutôt adaptées au pôle qui serait près des styles cognitifs des filles. Ces différents styles cognitifs ont été publiés par le CSE (1999) et sont présentés au tableau 1.

Tableau 1
Les différents styles cognitifs

Les styles cognitifs	
INDÉPENDANCE DU CHAMP	**DÉPENDANCE DU CHAMP**
Ces personnes :	Ces personnes :
• Perçoivent les objets comme étant séparés du champ ou du contexte	• Comptent (se fient) sur le champ perceptuel environnant
• Peuvent extraire un élément du champ, rechercher les problèmes et organiser les éléments dans un contexte différent	• Font l'expérience de leur environnement de façon relativement globale en se conformant aux effets du champ ou du contexte
• Sont indépendantes de l'autorité, ce qui les conduit à se référer à leurs propres standards et valeurs	• Sont dépendantes de l'autorité
• Apparaissent froides et distantes	• Sont fortement intéressées aux autres personnes
• Sont insensibles aux autres et manquent d'habiletés sociales	• Ont une sensibilité envers les autres, ce qui les aide à acquérir des habiletés sociales
• Préfèrent des occupations qui leur permettent de travailler par elles-mêmes (seules)	• Préfèrent les professions qui requièrent un engagement ou des relations avec autrui
LIEU DE CONTRÔLE INTERNE	**LIEU DE CONTRÔLE EXTERNE**
Ces personnes :	Ces personnes :
• Croient en la relation entre leurs comportements et les résultats qu'elles obtiennent	• Croient que les résultats obtenus ne sont pas toujours reliés à leurs comportements mais à la chance ou à des facteurs contrôlés par les autres
• Tirent leur motivation de facteurs internes : la conscience de s'améliorer, de développer des nouvelles compétences	• Tirent leur motivation de facteurs externes : récompenses, reconnaissance sociale, etc.
• Sont plus persévérantes à l'école, elles réussissent bien	• Sont plus sujettes à la dépression
IMPULSIVITÉ	**RÉFLEXION**
Ces personnes :	Ces personnes :
• Donnent des réponses rapidement (moindre efficience)	• Font preuve d'attention, de réflexion et de contrôle
• Sont soucieuses de leur performance	• Sont soucieuses de ne pas faire d'erreurs
• Sont inquiètes de leurs rapports avec les autres (peur de perdre la face)	• Se conforment aux règles et développent des stratégies pour s'adapter aux exigences des milieux organisationnels

Source: Conseil supérieur de l'éducation (1999). *Pour une meilleure réussite des garçons et des filles.* Québec: Conseil supérieur de l'éducation, p.49.

Le style cognitif des filles est d'abord marqué par le fait qu'elles sont dépendantes du champ pour ce qui regarde les prises de décision, c'est-à-dire qu'elles tiennent généralement compte de l'opinion de leur environnement et dépendent de l'autorité. Les garçons sont à l'autre pôle, c'est-à-dire qu'ils sont plus indépendants et aiment faire les choses seuls, sont plus indépendants de l'autorité et se réfèrent ainsi plus souvent à leurs propres standards. En ce qui a trait à l'impulsivité versus la réflexion, les filles sont plus près du pôle de la réflexion alors que les garçons se situent plus près du pôle de l'impulsivité. Finalement, les filles ont tendance à lier les résultats qu'elles obtiennent à leurs comportements et efforts, c'est-à-dire à des facteurs internes, alors que les garçons ont tendance à croire plus fréquemment que ces résultats sont le fruit de facteurs externes (CSE, 1999). Le fait que ces caractéristiques ne soient pas nécessairement prises en compte peut-il avoir une certaine influence sur la motivation des garçons sur le plan scolaire? Considérant les résultats obtenus dans la recherche du collège Ahuntsic (2002), de même que dans celles du Cégep Beauce-Appalaches (Aubé, 2000) et de l'école primaire du Colorado (King et Gurian, 2006), nous pouvons conclure qu'il semble y avoir un effet sur l'apprentissage et sur la motivation des filles et des garçons.

Pour faire suite à ce qui a été vu précédemment, plusieurs facteurs composant le style cognitif des filles et des garçons ont un impact sur leur motivation scolaire et leur façon d'apprendre. Toujours dans le but de comprendre ces facteurs, nous nous sommes tournée vers une expérimentation dont justement l'un des aspects caractérise le style cognitif des garçons, c'est-à-dire l'indépendance. Ainsi, il est mentionné dans la recherche réalisée par le collège Ahuntsic (2002) qu'une expérimentation a été faite au Cégep de Bois-de-Boulogne en lien avec cet aspect. Cette dernière visait la mise en place de stratégies pédagogique de type coopératif pour développer l'entraide chez les garçons. Cette formule a eu des retombées positives à la fois sur les garçons, mais également sur les groupes identifiés comme étant à risque (Collège Ahuntsic, 2002). Il est aussi régulièrement mentionné, dont par Ménard (2009), que la diversité stimule la motivation due au fait que l'utilisation de diverses stratégies

d'enseignement peut permettre de joindre des clientèles différentes et par le fait même un plus grand spectre d'étudiants différents, dont les garçons. La manière de planifier les activités d'enseignement et d'apprentissage dès la première session pourrait avoir un effet sur l'engagement dans les études et par ricochet un effet sur la réussite et le taux d'obtention de diplôme des garçons en particulier (Gingras et Terrill, 2006). Ceci constitue également une piste d'intervention intéressante.

Tel que mentionné précédemment, l'absence d'adaptation des stratégies pédagogiques dans des groupes majoritairement composés de garçons amène des conséquences au niveau de la motivation de ceux-ci ainsi que des effets sur la dynamique de groupe. De plus, nous savons que l'ensemble de ces critères a un impact sur la réussite scolaire. Alors, il importe de comprendre l'effet des diverses stratégies sur les déterminants de la motivation ainsi que les indicateurs de ceux-ci.

3. LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES ET LA MOTIVATION

Comme il a été possible de comprendre à la suite de l'analyse de plusieurs résultats de recherche (quelques références), il est pertinent d'adapter les stratégies pédagogiques en fonction du type d'élèves qui sont présents en classe. Il importe cependant de bien comprendre ce que sont les stratégies pédagogiques choisies et de bien comprendre le choix ces dernières dans le contexte de notre recherche.

Voyons d'abord ce que sont les stratégies pédagogiques. La pédagogie étant définie comme la science de l'éducation (Le Robert, 2006), nous pouvons penser que les stratégies pédagogiques relèvent de l'organisation d'une séquence d'événements par la professeure ou le professeur qui amènent les élèves à apprendre et à comprendre dans le but de s'éduquer dans notre vision de l'enseignement. L'enseignement existe depuis fort longtemps, et de grands bouleversements pédagogiques ont eu lieu à plusieurs moments dans l'histoire. Cependant, le dernier a eu lieu dans les années 90 (Aylwin, Dion, Marceau, Ouellette et Daigneault, 1995)

alors que le virage vers les programmes par compétences ou l'approche par compétence (APC) ont été mis en place dans les institutions collégiales de la province de Québec. Dorénavant, les programmes devaient être orientés vers deux types de compétences soit les compétences particulières, liées aux fonctions de travail, et les compétences générales, liées au développement de la personne (Aylwin *et al.*, 1995) plutôt que vers des objectifs de formation. Ces profonds changements ont eu pour effet de passer d'un paradigme axé sur l'enseignement à un paradigme axé sur les apprentissages (Barr et Tagg, 1995). Dans la foulée de ces changements, Aylwin (1992) fait appel à la notion de pédagogie différenciée qui propose une pédagogie différente selon les besoins identifiés.

Selon Aylwin (1992), l'APC et la notion de pédagogie différenciée viennent avec des possibilités et même l'impératif d'utiliser des stratégies pédagogiques qui permettent à l'élève d'être en action du point de vue intellectuel. Ainsi, ce dernier met à profit ses propres ressources qui sont liées à son style d'apprentissage. Ce même auteur signale que ces actions, lorsqu'elles sont variées, amènent l'élève à utiliser des opérations intellectuelles diverses ainsi que des modes de pensée efficaces.

Bien qu'une majorité de professeures et de professeurs conviennent que la pédagogie différenciée ou active est de mise dans l'APC, l'utilisation de l'exposé magistral, qui est sommes toutes peu approprié si l'on considère les éléments précédemment énoncés, est toujours une pratique largement répandue (Barr et Tagg, 1995). Selon nos observations, c'est également le cas à l'ITA.

Selon Bujold (1997), l'exposé est la stratégie la plus utilisée et le restera puisqu'elle permet la formation d'un plus grand nombre d'élèves tout en ayant un rapport enseignant-élève plus économique. Cet auteur souligne cependant que l'élément le plus important pour assurer l'efficacité de cette stratégie est de comprendre que l'exposé est essentiellement basé sur la communication et la capacité de non seulement transmettre un message, mais surtout de vérifier si le message est

reçu et compris. Pour ce faire, l'exposé magistral doit être bien préparé et la professeure ou le professeur doit présenter certaines attitudes qui facilitent la communication (l'écoute active, le respect chaleureux, l'authenticité, la confrontation, la précision et l'immédiateté). Un aspect important pour assurer le succès de l'exposé est d'amener l'élève à se questionner puisque selon Bujold (1997) «l'apprenant retient mieux l'information qu'on lui communique si elle répond à une question qu'il s'est posée au préalable» (p. 83).

Une autre stratégie a retenu notre attention: l'atelier. Elle a été relevée puisqu'elle se prête bien au contexte de notre enseignement. Selon notre propre définition, l'atelier est un ensemble de stations qui amènent les élèves à se questionner sur différents phénomènes d'une façon assez pointue. En nous basant sur la description d'Archambault (1998), nous avons en quelque sorte combiné le rallye pour ce qui est de l'aspect stations, et l'atelier programmé pour ce qui est en lien avec la façon d'aborder chacune des stations. Il est à noter que l'organisation physique de la classe est importante puisque des îlots sont organisés en fonction des sujets à traiter et contiennent du matériel ou des illustrations qui permettent aux élèves d'accomplir une tâche. Cette tâche a pour objectif de faire comprendre un processus, de faire remarquer des similitudes ou des différences importantes, d'observer un spécimen ou tout autre genre pour arriver à apprendre une nouvelle connaissance ou à la mettre en contexte. Ces stations présentent des petits problèmes à résoudre ou des phénomènes à expliquer. L'atelier a pour caractéristique de permettre aux élèves de bouger et de se déplacer entre les différentes étapes. De plus, il est possible de valoriser le travail collaboratif dans cette stratégie puisque les élèves peuvent se consulter et sont encouragés à le faire pour arriver à accomplir la tâche (Archambault, 1998). Le rôle de la professeure ou du professeur dans l'atelier est bien entendu de planifier les consignes de chacune des stations, de rendre le matériel suffisamment explicite pour que les élèves soient en mesure de comprendre les notions qui sont à découvrir. En plus de ces conditions qui précèdent la tenue de l'atelier, la professeure ou le professeur doit encadrer le déroulement, faire certaines vérifications ponctuelles,

soutenir les élèves qui se retrouvent parfois dans une impasse et favoriser la collaboration en encourageant les élèves à se consulter pour valider leurs informations (Archambault, 1998).

En lien avec les bases pédagogiques présentées précédemment, nous nous sommes questionnée sur la pertinence de ces deux stratégies et de leur impact potentiel sur la motivation. Dans un premier temps, l'exposé magistral qui est une stratégie plus traditionnelle et largement utilisée remplit peu de conditions favorisant la motivation selon les repères de Viau (2009). Malgré les attitudes facilitantes en communication énoncées par Bujold (1997), il n'en demeure pas moins que les ressources personnelles des élèves sont moins sollicitées que dans le cas de stratégies actives ou différenciées (Aylwin *et al.*, 1995). Dans un deuxième temps, pour ce qui est de l'atelier, nous pouvons constater qu'il existe un lien plus étroit entre les conditions qui favorisent la motivation selon Viau (2009) et le déroulement d'un cours sous forme d'atelier, soit les tâches diversifiées, un contrôle sur le déroulement de l'activité, l'occasion de collaborer avec les pairs, l'authenticité de la tâche et l'engagement cognitif nécessaire pour arriver à résoudre chaque station et finalement, la clarté des consignes contribue également à la motivation des élèves. Nous pouvons donc comprendre, à la lumière de ces informations, qu'une différence importante existe entre l'exposé magistral et l'atelier dans ce contexte.

4. RAPPEL DE L'OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE

Dans le présent chapitre, la motivation, les différences entre les garçons et les filles quant à l'apprentissage et un survol de quelques outils disponibles pour l'évaluation de la motivation des apprenantes et des apprenants ont permis de mettre en place les bases théoriques qui orienteront la collecte de données en lien avec l'objectif général de la recherche. L'objectif général de la recherche est de

comprendre l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons.

Dans le but d'atteindre notre objectif général, il s'est avéré pertinent de planifier en deux étapes les activités qui abordent d'une façon plus précise les différentes facettes du problème de recherche. La première étape de cette expérimentation est de planifier, de concert avec les professeures qui interviennent dans les cours *Anatomie et de physiologie végétale* en GEEA ainsi qu'en TPA, deux stratégies pédagogiques différentes soit l'enseignement magistral et l'atelier. La deuxième étape est d'expérimenter pour arriver à évaluer l'impact de ces deux stratégies sur la motivation des élèves. Les deux stratégies sont expérimentées dans les deux programmes pour avoir accès à de l'information de la part de groupes majoritairement masculins dans le cas du programme GEEA et majoritairement féminins dans le cas du programme TPA.

TROISIÈME CHAPITRE
LA MÉTHODOLOGIE

Dans ce troisième chapitre, il est question de la méthodologie de recherche. Nous abordons le type de recherche, les participantes et les participants à la recherche, les instruments de collecte de données, le déroulement, l'analyse des données, et finalement, les considérations éthiques.

1. TYPE DE RECHERCHE

La recherche se situe dans le paradigme interprétatif puisque le but de celle-ci est de comprendre le sens que chaque personne donne à sa propre expérience (Savoie-Zajc, 2004). Nous souhaitons ici mieux comprendre l'impact de différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons.

Tout en s'inscrivant dans le paradigme interprétatif, notre recherche fait appel à une approche méthodologique mixte, à l'aide du questionnaire et de l'entrevue semi-dirigée. Ainsi, la recherche qualitative à laquelle nous ajoutons certaines mesures quantitatives a été choisie et comme le mentionnent Denzin et Lincoln (1994, dans Savoie-Zajc, 2004, p. 126), elle sera effectuée dans le milieu naturel des élèves, c'est-à-dire dans la salle de classe.

2. PARTICIPANTES ET PARTICIPANTS À LA RECHERCHE

Cette recherche est effectuée dans deux programmes soit TPA (100 inscrits sur trois ans au 22 septembre 2009 dont 73 filles et 27 garçons) (ITA, 2009*b*) et GEEA (192 inscrits sur trois ans au 22 septembre 2009 dont 41 filles et 141 garçons) (ITA, 2009*b*). Les similitudes sont nombreuses entre les deux programmes

techniques, notamment en termes de fonctionnement, de cours, de contenus et de liens avec le milieu. Par contre, ils regroupent des clientèles très différentes, soit majoritairement des filles en TPA et des garçons en GEEA. Par la composition des groupes, ces programmes sont susceptibles de donner un portrait contrasté comparativement à d'autres qui ont une clientèle plutôt mixte, d'où l'intérêt d'avoir choisi ces deux programmes.

De façon plus précise, les participantes et les participants à la recherche sont les élèves inscrits au cours d'anatomie et de physiologie végétale dans les programmes TPA et GEEA. En TPA, les élèves sont au nombre de 22 (16 filles et 6 garçons) alors que pour le programme GEEA, ils sont au nombre de 60 (18 filles et 42 garçons). En ce qui concerne le nombre de participantes et de participants, ils sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2
Nombre de participantes et de participants à la recherche

Programme	Genre	Questionnaire	Entrevue
TPA	Filles	14	3
	Garçons	6	2
GEEA	Filles	15	1
	Garçons	38	4

3. INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNÉES

Dans le cas de cette recherche, deux instruments de collecte de données ont été utilisés, soit le questionnaire et l'entrevue semi-dirigée. Ces instruments sont présentés ci-dessous.

3.1 Questionnaire

Un questionnaire sur la motivation, construit à partir d'instruments existants (ÉMÉ, questionnaire maison Cantara 2008, TSIMS), a été mis au point comme premier instrument de collecte de données. Dans le but de mesurer l'impact sur la motivation des deux stratégies pédagogiques expérimentées, le questionnaire s'est avéré un outil intéressant pour ses diverses caractéristiques, dont sa flexibilité. Ce mode de collecte présente également l'avantage de recueillir beaucoup d'informations en peu de temps. De plus, la présence de la chercheuse ou du chercheur n'est pas nécessaire en tout temps, ce qui lui permet de bénéficier de la collaboration de collègues pour l'administration de questionnaires (Fortin, Côté et Filion, 2006). À la suite de sa construction, l'outil a été préalablement testé auprès de trois groupes témoins de GEEA, à la session d'automne 2009. À la suite du prétest, certaines questions ont été ajustées puisque quelques questions ont suscité des interrogations ou engendré des réponses qui n'étaient pas en lien avec les stratégies, mais plutôt avec la professeure, le matériel ou les locaux, ce qui ne faisait pas l'objet de notre recherche.

Comme le questionnaire avait été ciblé comme étant le premier outil de collecte de données, il a été nécessaire de d'abord se questionner sur les outils existants. Dans le cadre de cette recherche, trois tests d'évaluation de la motivation ont été examinés: (1) l'échelle de motivation en éducation (EME) (Vallerand, Blais, Brière et Pelletier, 1989), (2) un questionnaire visant à comprendre la motivation d'élèves du collégial à suivre un cours en ligne (Cantara, 2008), et (3) le test mesurant les sources et les indicateurs de la motivation scolaire (TSIMS) (Barbeau, 1993). Nous avons analysé ces trois tests pour élaborer un outil adapté à notre contexte de recherche.

L'EME construite par Vallerand *et al.* (1989) est un questionnaire composé de sept sous-échelles proposant des énoncés qui représentent les sept niveaux de

motivation, soit l'amotivation, la régulation interne, introjectée et identifiée, ainsi que les sources intrinsèques de connaissance, d'accomplissement et de sensation. L'intérêt de ce test réside dans le fait que les énoncés traduisant l'état de la motivation des participantes et des participants sont faciles à comprendre pour un élève du collégial. Cette échelle, largement reconnue et utilisée dans certaines études sur la motivation (Boisvert et Paradis, 2008; Lapointe, Labrie et Laberge, 2010), mesure quatre types de motivation de même que l'amotivation. Elle a été validée, traduite et utilisée par un certain nombre d'études tel que souligné précédemment. Pour notre étude, nous ne recherchons pas nécessairement à comprendre les sources de motivation qui sont en amont de l'expérience vécue comme il est possible de faire avec l'EME, mais plutôt l'impact des stratégies pédagogiques expérimentées spécifiquement sur la motivation des élèves.

Le deuxième questionnaire analysé est celui de Cantara (2008) qui tente de comprendre les facteurs qui influencent la motivation à suivre des cours en ligne. Les questions sont relativement directes, courtes et simples. Elles sont basées sur l'approche de Viau (2009), elles demandent donc une certaine adaptation et des reformulations. Dans le présent essai, certaines de ces questions peuvent être transformées pour évaluer l'impact des différentes stratégies pédagogiques expérimentées. Une section du questionnaire de Cantara (2008) est composée de questions ouvertes intéressantes par leurs formulations. Une comparaison des situations d'apprentissage est présentée de sorte que les répondantes et les répondants ont des références pour répondre aux questions en lien avec les buts de la recherche.

Le dernier questionnaire consulté est le TSIMS (Barbeau, 1993). Celui-ci traite de l'engagement cognitif, de la participation et de la persistance. Ce questionnaire, composé de 65 items, mesure deux sources motivationnelles que sont la perception de sa propre compétence face à une tâche et l'importance de la tâche à accomplir. Son ampleur est plus importante que ce qui est nécessaire pour la recherche. Cependant, plusieurs questions, avec adaptation aux thèmes à évaluer, sont

utiles. Dans ce questionnaire, comme dans celui composé par Cantara (2008), un ensemble de déterminants de la motivation en lien avec l'activité vécue est évalué, ce qui présente un avantage par rapport à ce qui nous intéresse, c'est-à-dire de comprendre l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des élèves.

Finalement, force est de constater qu'aucun questionnaire ne convient parfaitement aux objectifs poursuivis dans le cadre de notre recherche puisque nous cherchons à comparer d'une façon plus précise deux stratégies pédagogiques et non pas l'ensemble des facteurs et déterminants de la motivation comme dans le cas de l'EME (Vallerand *et al.*, 1989) et du TSIMS (Barbeau, 1993). Le questionnaire composé par Cantara (2008), quant à lui, est basé sur des situations et des stratégies d'apprentissage différentes de celles de la présente recherche. Dès lors, nous avons choisi de nous inspirer des tests existants pour composer un nouveau questionnaire qui sera plus en lien avec les différents objectifs poursuivis par la recherche.

La version finale du questionnaire comporte 17 questions qui sont identiques pour le programme TPA et le programme GEEA (Annexe A). De ces 17 questions, quatre sont ouvertes, 11 sont des questions à choix de réponse et les deux autres comportent un choix de réponse ainsi qu'une possibilité de l'expliquer. Dans le questionnaire, les questions sont divisées en quatre blocs distincts. Le premier est constitué de questions qui nous ont permis de construire le profil des participantes et des participants. Le deuxième bloc de questions porte sur la motivation scolaire et les déterminants de celle-ci en lien avec le cours *Anatomie et de physiologie végétale*. Le troisième bloc de questions porte sur l'impact des deux stratégies pédagogiques sur la motivation des élèves. Finalement, le dernier bloc de questions s'intéresse aux conditions qui favorisent ou non la motivation au-delà de celles qui étaient rassemblées lors de l'expérimentation. Le questionnaire demeure relativement ouvert afin de recueillir les commentaires des élèves et ainsi répondre aux visées interprétatives de la recherche. Pour être en mesure de recueillir les commentaires,

des espaces ont été ajoutés à plusieurs questions. Ainsi, à chaque fois que l'élève fait un choix de réponse, il a l'occasion de l'expliquer.

3.2 Entrevue semi-dirigée

Nous avons choisi d'utiliser l'entrevue semi-dirigée. Telle que décrite par Savoie-Zajc (2009), elle est une interaction verbale animée de façon souple par le chercheur qui mènera à une compréhension riche du phénomène à l'étude. Elle contribue notamment à rendre explicite le monde de la personne interviewée, ce qui permet ultimement de mieux la comprendre. Selon Fortin *et al.* (2006), elle permet également de mieux couvrir toutes les facettes du problème étudié et de comprendre le point de vue des participantes et des participants.

Il importe de souligner que l'option de fonctionner par groupe de discussion a également été envisagée. L'avantage de ce mode de collecte de données est entre autres d'avoir une grande flexibilité pour obtenir des données qui seraient difficiles à obtenir autrement. Le groupe de discussion est « une interaction contrôlée entre les participants qui recrée un milieu social dynamique où les propos des uns entrainent des réactions de la part des autres participants » (Geoffrion, 2009, p. 393).

Après avoir envisagé d'utiliser l'entrevue semi-dirigée et le groupe de discussion, l'option de faire des entrevues semi-dirigées en petits groupes a été choisie pour la raison suivante: le but de la recherche n'est pas d'observer les comportements sociaux d'un groupe de participantes et de participants, mais plutôt de mieux comprendre l'impact de différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons. Cependant, en utilisant l'entrevue semi-dirigée en petits groupes, nous bénéficions de l'avantage de faire des entrevues semi-dirigées, c'est-à-dire de se concentrer sur la compréhension de l'impact des différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des élèves. Du même coup, nous avons l'avantage

que les propos de certaines participantes et certains participants enrichissent la discussion en suscitant des réactions chez leurs congénères.

Le guide d'entrevue (Annexe B) contient six questions qui portent sur l'ensemble des conditions entourant la motivation. Ces questions sont ouvertes, courtes, neutres et conçues de façon à encourager le dialogue entre les participantes et les participants entre eux ainsi qu'avec nous (Savoie-Zajc, 2009). Les questions sont basées sur l'objectif général de la recherche et reprennent les thèmes abordés dans le questionnaire tel que les conditions favorisant ou non la motivation et les sources de cette motivation. Puisque l'entrevue semi-dirigée dans cet essai est en complément au questionnaire et permet de mieux comprendre les résultats de celui-ci, une saturation théorique n'est pas recherchée et le nombre de participantes et de participants a été choisi pour avoir un nombre intéressant d'interactions et une certaine représentativité de la proportion filles et garçons dans les groupes.

4. DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE

Le déroulement de cette recherche s'est fait en quatre étapes. Premièrement, deux stratégies pédagogiques, soit une période d'enseignement magistral de 50 minutes sur l'anatomie et la physiologie des fleurs ainsi qu'un atelier d'identification des parties d'une fleur d'approximativement 90 minutes, ont été créées par les deux professeures du cours *Anatomie et physiologie végétale* des programmes TPA et GEEA. Ce choix a été fait en tentant de proposer des stratégies pédagogiques assez différentes. La première, l'enseignement magistral, répond à peu de conditions pour qu'une activité favorise la motivation selon Viau (2009). La deuxième activité, l'atelier, répond à plusieurs conditions favorisant la motivation, soit le travail collaboratif qui engendre une interaction avec les pairs, le fait que l'élève a un certain contrôle sur le déroulement de l'activité puisqu'il choisit l'ordre dans lequel il réalise l'activité de même que la façon d'arriver à identifier les parties des fleurs et

finalement, l'authenticité puisque les élèves peuvent observer et toucher à des spécimens vivants qu'ils retrouveront dans leur pratique professionnelle (Viau, 2009).

La seconde étape a été de procéder à l'expérimentation en classe. Dans le cas du groupe de TPA, celle-ci a eu lieu lors de la session d'hiver 2010 alors que dans le cas du groupe de GEEA, l'expérimentation en classe a eu lieu lors de la session automne 2010. Dans les faits, l'activité 1, soit l'enseignement magistral, s'est déroulée dans une classe régulière avec une disposition de pupitres séparés et orientés vers l'avant de la classe. À l'avant, il y avait la professeure qui, à l'aide d'images sur *Power Point* expliquait les phénomènes et donnait des points de repère aux élèves pour compléter les schémas qui étaient à compléter dans le cahier de notes de cours prévu à cette fin. À la fois pour les groupes de TPA et de GEEA, les professeures questionnaient les élèves avant de donner les réponses pour compléter et de petites pauses dans la narration étaient faites justement pour que les élèves aient un temps suffisant pour compléter le tout. Les images du diaporama étaient identiques à celles des notes de cours et en plus, la professeure prenait soin d'ajouter quelques photos de vraies plantes pour montrer les parties anatomiques des plantes sur des spécimens authentiques. L'activité 2, pour sa part, s'est déroulée dans une classe de type laboratoire. Les tables de travail sont organisées en îlots autour desquels les élèves circulent et peuvent observer soit des phénomènes soit des spécimens à l'œil nu ou aux binoculaires. Chaque table de travail représente une ou deux stations à travers desquelles les élèves peuvent circuler librement. Au début de la période, la professeure explique brièvement ce qu'il y a à faire à chaque station. Bien qu'ils doivent compléter individuellement leurs documents de travail, les élèves se consultent et comparent ce qu'ils ont vu. Ils ont également l'occasion de valider les explications avec la professeure et le technicien au fur et à mesure. Avant de quitter, les élèves montrent à la professeure les informations qu'ils ont recueillies.

La troisième étape a été de faire passer le questionnaire après les deux activités (enseignement magistral et atelier). Celui-ci a été rempli par les élèves directement à la suite de la deuxième activité.

La quatrième et dernière étape, l'entrevue avec deux groupes de cinq élèves, s'est déroulée approximativement deux semaines après la deuxième activité pédagogique (l'atelier) et la passation du questionnaire.

4.1 Questionnaire

La première expérimentation a été menée dans le cours *Anatomie et physiologie végétale* du programme TPA en hiver 2010 par la professeure responsable du cours qui n'est pas la chercheuse. Les mêmes stratégies ont ensuite été expérimentées dans le cours *Anatomie et physiologie végétale* en GEEA à la session d'automne 2010 par la professeure responsable du cours qui n'est pas la chercheuse. Les deux professeures avaient préalablement échangé leur matériel et uniformisé leur approche pour éviter certains biais. Avant la mise en place de la première stratégie, nous avons expliqué les buts de la recherche, les étapes et les clauses de confidentialité en plus de fournir aux élèves un formulaire de consentement (Annexe C). Nous avons donné des consignes verbalement aux élèves participants quant au questionnaire à remplir et à l'entrevue semi-dirigée. Par la même occasion, nous avons invité les élèves qui le souhaitaient à mentionner sur le formulaire de consentement leur intérêt à participer à l'entrevue semi-dirigée. À la suite de la deuxième activité (l'atelier), une période de 20 minutes a été réservée pour que les élèves puissent remplir le questionnaire.

Dans l'ensemble, la majorité des élèves ont rempli le questionnaire dans un délai de 15 à 20 minutes, période qui avait été ajustée ainsi à la suite du prétest de l'année précédente. La professeure responsable du cours dans les deux cas s'est mise en retrait, c'est-à-dire, dans une autre pièce attenante à la salle de cours, pour ne pas intimider les élèves qui répondaient au questionnaire. Nous avons nous-mêmes récolté les questionnaires complétés. Dans le cas du programme TPA, une semaine a séparé la période d'enseignement magistral et la période d'atelier. Cette période a été

plus longue pour le programme GEEA pour des causes de gestion des horaires. Trois semaines ont donc séparé les deux activités pédagogiques, cependant, les autres conditions ont été identiques à celles du groupe de TPA.

4.2 Entrevue semi-dirigée

Ces entrevues ont duré environ 20 minutes et cinq participantes et participants y ont pris part. Ils ont été recrutés lors de la présentation de la recherche. Par la suite, une invitation par courriel leur a été envoyée et un rendez-vous a été donné aux élèves qui ont confirmé leur intérêt.

Les entrevues se sont déroulées dans un local de l'ITA sur une période de réunion du lundi midi. À cette période, tous les élèves sont libres en même temps. Les entrevues semi-dirigées ont donc été menées en hiver 2010 avec le groupe de TPA et en automne 2010 avec le groupe de GEEA. Elles se sont tenues de deux à trois semaines après que les élèves aient rempli le questionnaire.

Lors des entrevues, il importe de noter que les thèmes abordés ont varié quelque peu pour laisser les participantes et les participants s'exprimer le plus librement possible, mais également pour nous permettre de tenir compte de certains facteurs qui n'ont pas été évalués dans le questionnaire comme l'attitude de la professeure ou du professeur et l'impact d'un groupe participatif ou plutôt turbulent.

À l'aide des bandes audio, nous avons complété les transcriptions des réponses aux questions d'entrevue dans les jours qui ont suivi celles-ci pour « en conserver l'esprit ». Il est à noter que nous avons opté pour une transcription partielle des données dans le but d'éliminer les redondances et les digressions (Savoie-Zajc, 2009). Cependant, nous nous sommes assurée de ne pas altérer le sens des propos des élèves interviewés. De plus, nous avons ajouté à nos notes notre observation des attitudes des participantes et des participants.

5. ANALYSE DES DONNÉES

Les données issues des deux modes de collecte de données sont le questionnaire et l'entrevue semi-dirigée comme il a été mentionné précédemment. Comme ces modes de collecte de données sont bien différents au point de vue des données récoltées, il convient d'expliquer comment chaque type de données recueillies a été traité pour des fins d'analyse. Dans les paragraphes qui suivent, nous expliquerons le traitement des données recueillies à l'aide du questionnaire et celles recueillies lors des entrevues semi-dirigées.

5.1 Traitement des données issues du questionnaire

Tout d'abord, un portrait descriptif des participantes et des participants est fait à partir des données recueillies dans le questionnaire. Ces données ne demandent pas de traitement ou d'interprétation. Cependant, elles nous informent sur le nombre de participantes et de participants, sur la répartition dans les programmes d'études, sur le nombre de fois qu'elles ou ils ont suivi le cours visé par l'expérimentation, de même que leur perception de l'ITA et des conditions d'études qu'il offre.

Le traitement quantitatif des données issues du questionnaire a été réalisé à l'aide d'analyses statistiques avec le logiciel Excel. Le test *t de Student* a été utilisé puisqu'il permet de mettre en relation les différentes moyennes en lien avec les caractéristiques des répondantes et des répondants. Ces résultats sont interprétés à l'aide des commentaires recueillis dans les questions ouvertes, regroupés en fonction de leur sens.

Un portrait descriptif a été dégagé par le traitement des données en vue de comparer les deux programmes et les différents points de vue des filles et des garçons. Des comparaisons de moyennes des filles par rapport à celles des garçons et

des groupes de TPA par rapport à des groupes de GEEA ont été faites pour soutenir l'analyse des données et les résultats de la recherche.

5.2 Traitement des données issues des entrevues

Les données issues des entrevues semi-dirigées ont été transcrites et synthétisées pour être en mesure d'en regrouper quelques réponses sans en dénaturer le sens. Ainsi, des similitudes et des différences ont été mises en évidence pour nous aider à mieux comprendre les sens des réponses recueillies lors de la compilation des questionnaires notamment. Donc, question par question, les réponses sont comparées entre les deux groupes de discussion. Une liste de consensus et de divergences a été produite et a été combinée avec les résultats compilés pour arriver à mieux comprendre ces derniers.

La triangulation des méthodes est ici réalisée puisqu'à la fois le questionnaire et l'entrevue semi-dirigée seront utilisés pour obtenir des résultats. Notons que la triangulation des méthodes permet dans ce contexte de recueillir des données qui vont faire ressortir des perspectives diverses de l'impact des stratégies pédagogiques sur la motivation (Savoie-Zajc, 2004) et ainsi enrichir les conclusions et la compréhension du problème étudié.

6. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Le fait que la participation soit volontaire et anonyme a été mentionné verbalement lors de l'explication du projet aux élèves. Ces propos sont aussi présents dans le formulaire de consentement (Annexe C) qui a été signé par les participantes et les participants. Les élèves qui souhaitaient participer à l'entrevue semi-dirigée ont coché la case prévue à cette fin sur le formulaire de consentement qui n'est pas lié au questionnaire. Cette procédure nous permet d'avoir des commentaires lors des entrevues sans pour autant pouvoir associer ces élèves à leur questionnaire complété

en classe. Le respect de la confidentialité et de l'anonymat est donc assuré par l'impossibilité d'associer les questionnaires aux participantes et aux participants.

Nous avons été attentive à ne pas blesser ou atteindre l'intégrité des personnes interrogées que ce soit par le questionnaire ou lors de l'entrevue semi-dirigée. Toute information susceptible de permettre l'identification d'une participante ou d'un participant a été supprimée lors de l'analyse. L'ensemble du matériel qui a été recueilli, produit et utilisé pour l'expérimentation est gardé sous clé et n'est utilisé par nous-mêmes qu'aux fins de la recherche pour laquelle ils ont été prévus. Les enregistrements des entrevues semi-dirigées et les questionnaires demeurent sous le sceau de la confidentialité justement pour protéger l'intégrité des participantes et des participants (Crête, 2009).

QUATRIÈME CHAPITRE
RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats de la recherche. Nous présentons les résultats liés aux questionnaires en montrant d'abord le profil des répondantes et des répondants, les résultats liés à l'impact des deux stratégies pédagogiques sur la motivation des élèves, et finalement, les facteurs qui favorisent la motivation. Ensuite, un bilan des entrevues semi-dirigées est fait en mettant en relief les points de convergence et de divergence des deux groupes interrogés.

1. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE

Dans cette première section, le profil des répondantes et des répondants au questionnaire est présenté à partir des résultats obtenus à la suite de la compilation de ces derniers.

1.1 Profil des répondantes et des répondants

Dans cette section, nous présentons les résultats du questionnaire liés aux questions un à quatre dans un premier temps. Ces questions portent principalement sur les facteurs qui ne sont pas liés au cours, mais plutôt au contexte général d'études et au profil des répondantes et des répondants.

Pour débuter, nous présentons la répartition des participantes et des participants dans les deux programmes visés par l'étude. Le tableau 3 présente également l'information relative aux proportions filles/garçons de chacun des programmes, au nombre de sessions d'études collégiales complétées par les élèves ainsi qu'à leur perception du contexte d'études à l'ITA.

Tableau 3
Profil des répondantes et des répondants

		Genre		Session		Suivi du cours		Contexte ITA	
Programme	Répondants	Filles	Garçons	1 et 2	3 et plus	1re fois	2e fois ou plus	Facilitant	Non-facilitant
TPA	20 (40 %)	14 (70 %)	6 (30 %)	13 (65 %)	7 (35 %)	18 (90 %)	2 (10 %)	20 (100 %)	0
GEEA	53 (60 %)	15 (28 %)	38 (72 %)	44 (83 %)	9 (17 %)	51 (96 %)	2 (4 %)	51 (96 %)	2 (4 %)
Total	73 (100 %)	29 (40 %)	44 (60 %)	57 (78 %)	16 (12 %)	69 (94,5 %)	4 (5,5 %)	71 (97 %)	2 (3 %)

Dans le tableau 3, il apparaît que 73 personnes au total ont participé aux deux activités tout en répondant au questionnaire. De ces répondants, 29 étaient des filles, soit 40 % et 44 étaient des garçons, soit 60 %. Une majorité d'élèves en étaient à leur première année d'études collégiales soit 78 % alors que les autres en étaient à leur deuxième année ou plus. Ces élèves suivaient également le cours pour la première fois pour la majorité d'entre eux (94,5 %), les autres le suivant pour la deuxième ou la troisième fois. Enfin, dans l'ensemble, les répondantes et les répondants mentionnent que le contexte d'études à l'ITA est facilitant, et ceci, dans une proportion de 97 %.

Pour faire suite au profil des répondantes et des répondants du tableau 3, les tableaux 4 et 5 présentent les résultats qui sont liés à la perception que les participantes et les participants ont de leur motivation scolaire en général. Les élèves ont eu à répondre à l'item suivant: « À ce moment dans vos études collégiales, vous considérez que vous êtes soit très motivé, motivé, un peu motivé ou pas motivé du tout ». Pour être en mesure de compiler le niveau de motivation des élèves, un pointage a été attribué à chacun des niveaux présentés dans le questionnaire. Le pointage le plus élevé (3) a été attribué à la réponse « très motivé » alors que le pointage le moins élevé (0) a été attribué à la réponse « pas motivé du tout ». Dans le tableau 4, les résultats de la motivation scolaire des élèves sont présentés en fonction des programmes. Le tableau 5 nous présente les mêmes résultats qui sont plutôt compilés par genre, donc nous y retrouvons la motivation scolaire des filles et des garçons.

Tableau 4
Motivation scolaire par programme des 73 répondantes et répondants

Programme	Moyenne obtenue	Résultat
TPA	1,9	Aucune différence significative entre TPA et GEEA ($t= -1,14$; $p<0,05$)
GEEA	2,11	

Tableau 5
Motivation scolaire des filles et des garçons

Genre	Moyenne obtenue	Résultat
Filles	2,04	Différence non-significative ($t= -0,19$; $p<0,05$)
Garçons	2,07	

Les résultats obtenus aux tableaux 4 et 5 montrent que le niveau de motivation des élèves n'est pas différent qu'ils soient du programme GEEA ou TPA. Nous pouvons tirer la même conclusion de la comparaison entre le niveau de motivation scolaire des filles et des garçons. Les résultats obtenus nous montrent qu'en général la moyenne de motivation des élèves se situe à un niveau correspondant à la réponse « motivé ». Tel que mentionné dans le chapitre précédent, les élèves de GEEA sont inscrits au cours *Anatomie et physiologie végétale* dès leur première session d'études dans le programme alors que ceux de TPA le sont en deuxième session. Cependant, il y a également des élèves qui en sont à plus de deux sessions à la suite d'échecs scolaires ou d'une réorientation de carrière. Nous nous sommes questionnée sur l'impact de la session d'étude en lien avec le niveau de motivation des élèves. Ces résultats sont présentés au tableau 6.

Tableau 6
Motivation en fonction de la session

Session	Moyenne obtenue	Résultat
Première session	2,09	Différence non-significative ($t=0,53$; $p<0,05$)
Deuxième session ou plus	2	

L'ensemble des résultats présentés dans le tableau 6 montre qu'il n'y a pas de différence significative au point de vue de la motivation scolaire des élèves qui en sont à leur première session au collégial et les autres.

Pour faire suite à l'analyse des critères de base qui caractérisent la population à l'étude, nous allons maintenant nous attarder à leurs perceptions en lien avec leur propre capacité à réussir une tâche. Ces résultats sont présentés dans les tableaux 7 et 8.

Tableau 7
Perception de la capacité à réussir une tâche par programme

Programme	Moyenne obtenue	Résultat
TPA	2,60	Différence non-significative (t=0,67; p<0,05)
GEEA	2,51	

Tableau 8
Perception de la capacité à réussir une tâche par genre

Genre	Moyenne obtenue	Résultat
Filles	2,57	Différence non-significative (t=0,48; p<0,05)
Garçons	2,51	

Les valeurs présentées dans les tableaux 7et 8 sont issues de deux questions pour lesquelles les réponses ont été transformées en valeurs numériques. Ainsi, pour l'ensemble des facteurs présentés dans ces tableaux, il est possible de constater qu'à la fois les comparaisons entre les deux programmes à l'étude et celles entre les filles et les garçons ne présentent aucune différence significative pour ce qui est en lien avec la perception de leur capacité à réussir.

Pour faire suite à la perception que les élèves ont de leur capacité à réussir des tâches scolaires, nous présentons les résultats en lien avec leur perception de l'importance du cours d'*Anatomie et physiologie végétale* dans les tableaux 9 et 10.

Tableau 9
Perception de l'importance du cours par programme

Programme	Moyenne obtenue	Résultat
TPA	1,65	Différence non-significative (t=1,30; p<0,05)
GEEA	1,38	

Tableau 10
Perception de l'importance du cours par genre

Genre	Moyenne obtenue	Résultat
Filles	1,68	Différence non-significative (t=1,83; p<0,05)
Garçons	1,31	

En lien avec les résultats présentés aux tableaux 9 et 10, nous pouvons constater qu'il n'y a aucune différence significative par rapport à leur perception de l'importance du cours dans leur programme d'études. Ainsi, les élèves ont fourni une réponse qui est intermédiaire entre le cours d'*Anatomie et physiologie végétale* est « aussi important et utile que les autres cours du programme » et « aussi important que quelques-uns de vos cours du programme ». Malgré l'appartenance à la spécialité productions animales pour une majorité d'élèves de GEEA, la perception du degré d'importance est semblable pour ces élèves comparativement aux élèves de TPA. Il y a cependant une tendance pour les garçons à trouver le cours moins important que leurs collègues féminines puisque le résultat obtenu est près de la limite tolérée (p=0,0718).

1.2 Résultats de l'impact des deux stratégies pédagogiques expérimentées sur la motivation des élèves

Dans la section précédente, il a été question du profil des répondantes et des répondants. Il convient maintenant d'analyser les résultats obtenus en lien avec les

deux stratégies pédagogiques expérimentées, c'est-à-dire l'enseignement magistral (activité 1) et l'atelier (activité 2).

Pour arriver à faire une analyse des résultats des questionnaires tout en conservant l'intégrité des réponses recueillies, certaines d'entre elles, en lien avec l'impact des stratégies pédagogiques sur la motivation, ont été converties en valeur numérique. Ainsi, nous pouvons en tirer des résultats et les traiter statistiquement. Pour les questions ouvertes du questionnaire, les réponses ont été regroupées et synthétisées, et pour certaines, elles ont été codifiées et compilées. Ainsi, nous sommes en mesure de voir les tendances et les liens qui sont présents entre les différentes réponses.

1.2.1 Résultats des questions à choix de réponse

Cette section porte sur les questions en lien avec la partie deux du questionnaire et touche particulièrement l'appréciation des participantes et des participants des deux stratégies pédagogiques expérimentées. Dans les tableaux 11, 12 et 13, l'impact des activités 1 et 2, soit dans l'ordre l'enseignement magistral et l'atelier, est mesuré pour l'ensemble des élèves participants. Pour être en mesure de mesurer l'appréciation des deux stratégies pédagogiques expérimentées, les réponses ont été transformées en valeur numérique. Ainsi, ceux-ci avaient à choisir entre les niveaux suivants: « beaucoup aimé » (2), « un peu aimé » (1) et « pas aimé du tout » (0).

Tableau 11
Comparaison de l'appréciation de l'activité 1 versus l'activité 2
pour l'ensemble des répondantes et des répondants

Activité	Moyenne obtenue	Résultat
Enseignement magistral (activité 1)	1,31	Différence significative
Atelier (activité 2)	1,64	($t=-3,61$; $p<0,05$)

Il est possible de constater en observant les résultats du tableau 11, que l'activité 2 est plus appréciée de l'ensemble des élèves. Il convient d'approfondir cette analyse en étudiant les résultats obtenus dans les deux tableaux suivants, soit les tableaux 12 et 13, qui nous montrent l'appréciation par programme et par genre.

Tableau 12
Appréciation des deux activités pédagogiques selon le programme

Appréciation de l'activité	Moyennes obtenues		Résultat
	Programme		
	TPA	GEEA	
Activité 1	1,50	1,24	Différence non-significative ($t=1,67$; $p<0,05$)
Activité 2	1,85	1,56	Différence significative ($t=2,72$; $p<0,05$)

À la lumière des résultats présentés dans le tableau 12, nous pouvons voir que la différence n'est pas significative entre les deux programmes à l'étude pour ce qui est de l'appréciation de l'activité 1. Contrairement aux résultats obtenus pour l'activité 1, il y a une différence significative en comparant les programmes TPA et GEEA, c'est-à-dire que les élèves du programme TPA apprécient plus l'activité 2 que les élèves de GEEA.

Tableau 13
Appréciation des deux activités pédagogiques selon le genre

Appréciation de l'activité	Moyenne obtenue		Résultat
	Genre		
	Filles	Garçons	
Activité 1	1,52	1,19	Différence significative ($t=2,32$; $p<0,05$)
Activité 2	1,86	1,50	Différence significative ($t=3,51$; $p<0,05$)

Le tableau 13 permet de constater qu'il y a des différences significatives entre les filles et les garçons, et ce, pour les deux stratégies proposées. Ainsi, il appert que les filles apprécient davantage l'enseignement magistral et l'atelier d'identification des parties d'une fleur que les garçons.

À la lumière des résultats présentés dans les tableaux 11, 12 et 13, nous pouvons affirmer que l'activité 2 a été plus appréciée que l'activité 1 par les élèves et que cette différence est significative pour l'ensemble des répondantes et des répondants. Il est également intéressant de constater que cette différence est significative, peu importe les groupes de comparaison, soit les programmes, les genres ou même pour l'ensemble du groupe. Cependant, dans les tableaux 14 et 15, nous présentons les résultats relatifs aux questions qui demandent, dans un premier temps, d'identifier l'activité la plus motivante et, dans un second temps, d'identifier l'activité la moins motivante. Toujours dans le but de pouvoir mesurer les différences d'appréciation, nous avons converti les réponses en valeur numérique, soit 1 point pour l'activité 1 et 2 points pour l'activité 2.

Tableau 14
Perception pour l'activité la plus et la moins motivante par programme

Activité	Programme	Moyenne obtenue	Résultat
La plus motivante	TPA	1,85	Différence non-significative (t=-0,40; p<0,05)
	GEEA	1,89	
La moins motivante	TPA	1,10	Différence non-significative (t=-0,60; p<0,05)
	GEEA	1,15	

Tableau 15
Perception pour l'activité la plus et la moins motivante par genre

Activité	Genre	Moyenne obtenue	Résultat
La plus motivante	Filles	1,89	Différence non-significative (t=0,33; p<0,05)
	Garçons	1,87	
La moins motivante	Filles	1,18	Différence non-significative (t=0,77; p<0,05)
	Garçons	1,11	

À la suite de l'analyse des résultats présentés dans les tableaux 14 et 15, nous pouvons constater, sans grande surprise, que la perception des élèves est assez homogène quant à l'activité qui est la plus motivante. Ces résultats nous montrent que l'activité 2 a été choisie dans la majorité des cas et ils sont cohérents avec les résultats présentés aux tableaux 11 à 13. L'inverse est vrai pour la question suivante, c'est-à-dire que les résultats montrent que l'activité 1 a été choisie par une majorité d'élèves à la question qui demandait aux élèves d'identifier l'activité la moins motivante.

En considérant que certaines activités sont plus motivantes que d'autres pour les élèves, nous avons tenté de savoir si le fait que les deux programmes à l'étude étant des programmes de formation technique, pouvait avoir un impact sur la motivation des élèves. Nous avons donc vérifié si les élèves considèrent que les activités pédagogiques expérimentées ont un lien avec le métier futur des élèves. Les

résultats présentés aux tableaux 16 et 17 sont en lien avec la perception qu'ont les élèves du lien entre les activités pédagogiques expérimentées et le métier qu'ils feront dans le futur. Tout comme pour les tableaux précédents, des valeurs de 1 point pour l'activité 1 et de 2 points pour l'activité 2 ont été utilisées pour des fins de calculs.

Tableau 16
Activité la plus proche du métier futur par programme

Programme	Moyenne obtenue	Résultat
TPA	1,80	Différence non-significative (t=-1,02; p<0,05)
GEEA	1,73	

Tableau 17
Activité la plus proche du métier futur par genre

Genre	Moyenne obtenue	Résultat
Filles	1,68	Différence non-significative (t=0,67; p<0,05)
Garçons	1,79	

Selon les résultats obtenus, une majorité d'élèves sont d'avis que l'activité 2 est plus en lien avec le métier qu'ils exerceront dans le futur puisque les moyennes obtenues aux tableaux 16 et 17 se rapprochent plus de deux (atelier) en lien avec le choix de l'activité 2 (l'atelier). Pour faire un lien entre les résultats des tableaux 16 à 19, l'activité la plus motivante, en l'occurrence l'activité 2, se trouve être celle qui est la plus près du futur métier, donc la plus authentique selon les élèves.

1.2.2 Résultats des questions ouvertes

Nous avons regroupé et codifié les commentaires en lien avec l'appréciation des deux activités pédagogiques. Ainsi, nous arrivons à produire une liste des raisons qui nous aident à comprendre et à interpréter les résultats chiffrés présentés dans les tableaux 7 à 17. Ces résultats sont présentés en ordre d'importance dans le tableau 18.

Tableau 18
Justifications des élèves quant à leur appréciation des deux activités pédagogiques

Commentaires en ordre d'importance	Activité 1	Activité 2
Commentaire 1	Beaucoup d'images, PowerPoint et professeure dynamique et soutenant, doit suivre notes en support	Plus visuel et concret, côté manuel, plus en action, plus facile d'apprendre
Commentaire 2	Niveau de difficulté élevé, abstrait et volume de travail élevé, ce qui diminue la motivation	Pas d'intérêt pour la matière
Commentaire 3	Inactivité prolongée, pas d'interaction	Intérêt, curiosité, soif d'apprendre de réussir
Commentaire 4	L'intérêt d'apprendre quelque chose de nouveau	Niveau de difficulté élevé
Commentaire 5	Manque de connexion avec le travail futur ou le domaine de spécialité	Disponibilité de la professeure
Commentaire 6	Manque simplement d'intérêt	Interactions avec les pairs

À la lumière des commentaires répertoriés et présentés au tableau 18, nous pouvons remarquer une grande variété dans les commentaires émis par les élèves. Certains commentaires sont contradictoires, c'est-à-dire que des élèves mentionnent que l'activité est intéressante alors que d'autres ont la perception qu'elle ne l'est pas. Une autre donnée qui est intéressante à remarquer est que les élèves, naturellement, répondent par des conditions favorisant la motivation de Viau (2009) par exemple, la connexion avec le métier futur, le manque de variété et l'importance des interactions. Pour faire suite à ces commentaires, nous présentons les justifications que les élèves

ont émises quant à leur choix de l'activité la plus motivante et la moins motivante. Ces résultats sont présentés au tableau 19.

Tableau 19
Justifications liées au choix de l'activité la plus motivante et la moins motivante

Question	Commentaires en ordre d'importance	Proportion des élèves en %
L'activité que vous avez trouvée la plus motivante. Dites en quelques lignes les raisons qui expliquent votre choix.	Réalisme, concret	33
	En action, côté ludique	29
	Retour sur certaines notions, répétition, validation de la compréhension pour examen	16
	Dispositions personnelles, intérêt d'apprendre rattaché à un but futur	13
	Interaction entre les pairs aide à la compréhension et avec le professeur	8
	Pas d'intérêt particulier, pas lié aux compétences à développer par l'élève dans le programme, mais obligatoire	2
L'activité que vous avez trouvée la moins motivante. Dites en quelques lignes les raisons qui justifient votre choix.	Inactivité, PowerPoint dans le noir = difficulté de concentration, pas de variété	41
	Degré de difficulté de la matière élevé et quantité de matière (nouveau vocabulaire)	27
	Difficile de rattacher à quelque chose de concret ou à contextualiser	21
	Voit l'importance de voir des bases avant les autres activités	6
	Contacts directs avec le professeur plus difficiles, pas d'interaction avec les pairs	5

En plus des commentaires généraux liés aux deux activités pédagogiques, il a été mentionné par les participantes et les participants que l'activité 1 était la moins motivante dans une proportion importante. À la question « Dites en quelques lignes les raisons de votre choix », les participantes et les participants ont répondu que le fait de ne pas bouger et de demeurer pour une période prolongée dans une classe sombre avec *PowerPoint* engendre des difficultés de concentration telles que présentées dans le tableau 19. De plus, d'autres facteurs qui ont un impact négatif sur la motivation

ont été mentionnés tels le manque de variété pour 26 élèves, le degré de difficulté de la matière élèves et la quantité de nouveau vocabulaire pour 17 élèves ainsi que le fait qu'il soit difficile de rattacher les notions à quelque chose de concret ou à conceptualiser pour 13 élèves.

Contrairement à l'activité 1, l'activité 2 a été la plus motivante selon les participantes et les participants pour les raisons suivantes: elle est réaliste et concrète pour 21 élèves, elle les met en action avec un côté ludique pour 18 élèves, elle permet de faire un retour, une répétition et une validation de la compréhension pour l'examen pour 10 élèves.

Malgré le fait que les élèves ont préféré, dans une forte proportion, l'activité 2, ils ont tout de même participé aux deux activités. Nous avons donc demandé aux élèves ce qui les a motivés à participer à l'activité 1 et à l'activité 2. Ces éléments sont présentés au tableau 20.

Tableau 20
Commentaires liés à la motivation qu'ont les élèves à participer aux activités 1 et 2 en ordre d'importance

En lien avec l'activité 1, dites, en quelques mots, ce qui vous motive à participer ou non à une telle activité.	Par obligation, pour réussir la matière et le DEC
	Par intérêt pour la matière, compréhension
	Pas d'intérêt
	Considération future, lien avec la pratique professionnelle
En lien avec l'activité 2, dites, en quelques mots, ce qui vous a motivé à participer ou non à une telle activité.	Niveau de difficulté plus bas avec des modèles différents et concrets donc meilleure capacité de rétention
	Par intérêt d'apprendre et réussir de nouvelles choses
	Pour mesurer ma compréhension en mettant dans un contexte plus réel
	Parce que l'élève joue un rôle actif dans le déroulement du cours et contrôle sur celui-ci, plus dynamique
	Interaction avec les autres élèves et avec le professeur plus directement
	Mon état personnel fait une différence positive ou négative

Dans les commentaires recueillis pour l'activité 1, il est possible de voir que nous avons des justifications qui sont plutôt liées au caractère obligatoire de la matière, tandis que pour l'activité 2, les commentaires sont plutôt liés à des considérations intrinsèques et qui semblent être ancrées profondément.

1.3 Résultats des questions portant sur les facteurs favorisant la motivation

Dans les sections précédentes, il a été possible de comprendre l'impact du choix des stratégies pédagogiques expérimentées dans le cadre du cours *Anatomie et physiologie végétale*. Cependant, les stratégies expérimentées ne nous permettent pas d'avoir une vue d'ensemble des conditions qui favorisent la motivation chez les filles et les garçons de TPA et de GEEA. Les questions de la quatrième et dernière partie du questionnaire ont justement pour but de nous donner de l'information sur l'ensemble des conditions qui favorisent la motivation des élèves. Dans cette section de l'essai, nous avons l'occasion de nous attarder à ces différentes conditions au-delà de celles impliquées dans les deux stratégies qui ont été expérimentées avec les groupes de TPA et de GEEA.

La compilation des données recueillies par le biais du questionnaire nous a permis d'avoir des données de natures différentes. La première catégorie de données est en lien avec les résultats qu'il a été possible de comptabiliser à partir des réponses des élèves. Ainsi, dans une première section, nous présentons les résultats chiffrés des facteurs favorisant la motivation aux yeux des élèves participants. Ensuite, toujours à partir des données recueillies à l'aide du questionnaire, il a été possible d'analyser les facteurs qui incitent les élèves à participer et s'investir dans une activité pédagogique sous forme de commentaires.

1.3.1 Compilation des données relatives aux 10 conditions favorisant la motivation de Viau (2009)

Les participantes et les participants ont été interrogés sur les conditions qui favorisent leur motivation en se basant sur les dix conditions favorisant la motivation de Viau (2009). Le but de ces questions était d'aller chercher l'avis et l'impact de ces conditions sur leur niveau de motivation en ratissant plus large que l'impact plus restreint des deux stratégies expérimentées. Dans le tableau 21, la compilation des

réponses des élèves en lien avec les dix conditions favorisant la motivation est présentée.

Tableau 21
Les conditions favorisant la motivation chez les participantes et les participants à la recherche

Conditions motivantes selon Viau (2009)	Filles		Total Filles	Garçons		Total Garçons	Total
	GEEA	TPA	%	GEEA	TPA	%	En %
Significatif	60 %	50 %	55 %	40 %	33 %	36 %	44 %
Diversifiée	73 %	86 %	79 %	54 %	17 %	45 %	59 %
Défi	27 %	36 %	31 %	37 %	33 %	34 %	33 %
Authenticité	40 %	50 %	45 %	37 %	17 %	32 %	37 %
Engagement	40 %	50 %	45 %	40 %	17 %	34 %	38 %
Choix	20 %	29 %	24 %	14 %	17 %	14 %	18 %
Interaction	53 %	71 %	62 %	71 %	67 %	66 %	64 %
Connaissances antérieures	73 %	93 %	83 %	57 %	50 %	52 %	64 %
Consignes claires	47 %	71 %	59 %	49 %	17 %	41 %	48 %
Temps suffisant	60 %	86 %	72 %	60 %	17 %	50 %	59 %

D'après les données recueillies, il est possible de voir que pour les filles, les facteurs favorisant la motivation qui semblent avoir le plus d'impact sont d'avoir des activités pédagogiques qui les amènent à utiliser leurs connaissances antérieures ou à faire des liens avec ces dernières, à faire des tâches diversifiées et à avoir un temps suffisant pour faire ces tâches. Pour ce qui est des garçons, ce sont plutôt les interactions avec les pairs qui occupent le premier rang, suivis de l'utilisation ou du lien avec leurs connaissances antérieures pour accomplir une tâche et d'un temps suffisant pour accomplir ces tâches. Il revient donc à dire que l'utilisation des connaissances antérieures et l'attribution d'une période de temps suffisante pour

réaliser les tâches sont communes pour les garçons et les filles. Cependant, les tâches diversifiées pour les filles en deuxième position et les interactions avec les pairs en première position pour les garçons constituent des différences entre les genres. Toutefois, en poussant l'analyse aux positions suivantes du palmarès des filles et des garçons, nous pouvons voir que les quatre premières positions sont communes, mais simplement dans un ordre différent.

1.3.2 Compilation et bilan des commentaires

En plus de la question sur les conditions favorisant la motivation, une question plus large a été posée aux élèves. Cette question est la suivante: « Vous participez mieux à une activité pédagogie si… ». Les élèves avaient donc beaucoup de latitude pour parler de facteurs favorables à leur participation et parfois de la combinaison de ceux-ci. Ils ont également eu l'occasion de parler des aspects qui n'ont pas été sondés précédemment, c'est-à-dire la dynamique du groupe, la professeure ou le professeur, les installations ou tout autre élément qui pourrait avoir un effet selon eux. Dans le tableau 22, les commentaires qui ont été soulevés par les répondantes et les répondants sont présentés en ordre d'importance. Ces commentaires ont été codés, regroupés et synthétisés par nous-mêmes pour être en mesure d'en faire la compilation.

Tableau 22
Facteurs qui favorisent la participation des élèves

	Tous les élèves participants	GEEA	TPA	Garçons	Filles
Utilité, intérêt général lié ou non au plan de carrière	48 %	51 %	25 %	57 %	24 %
Beaucoup d'interactions et on bouge	18 %	13 %	25 %	7 %	31 %
Dynamisme, passion, aspect ludique	12 %	8 %	20 %	7 %	17 %
Concret, visuel, pratique	9 %	6 %	15 %	7 %	10 %
Action	6 %	0 %	20 %	5 %	7 %
Consignes claires	4 %	4 %	5 %	2 %	7 %
Contrôle sur le déroulement du cours	1 %	2 %	0 %	2 %	0 %
Diversité dans les activités	1 %	0 %	5 %	2 %	0 %

À la lumière des commentaires recueillis, nous pouvons voir que pour les élèves, le facteur qui les incite à participer le plus est lié à l'utilité et au lien avec le plan de carrière. La deuxième réponse est liée à aux interactions avec le groupe et à l'action en général. Viennent ensuite des aspects liés au climat de la classe, c'est-à-dire qu'elles et ils mentionnent que le dynamisme et la passion de la professeure ou du professeur ainsi que le fait d'ajouter un aspect ludique à l'activité d'apprentissage les incitent à mieux participer. Les autres commentaires qui sont ressortis sont en lien avec le côté pratique et concret des activités d'apprentissage, le fait d'être en action pour apprendre, de recevoir des consignes claires, d'avoir l'occasion de choisir des éléments dans le déroulement du cours et finalement d'avoir de la diversité dans les activités pédagogiques. Une différence importante est ressortie quant à l'opinion des filles et des garçons en lien avec l'importance de voir l'utilité des activités

pédagogiques par rapport à la carrière future, les garçons ont été plus nombreux à répondre que c'est une condition qui fait qu'ils participent mieux à une activité pédagogique.

2. BILAN DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES

Tout d'abord, les élèves de TPA qui ont participé à l'entrevue semi-dirigée sont au nombre de cinq. Trois filles et deux garçons se sont présentés. Ces élèves suivaient le cours d'anatomie et de physiologie végétale pour la première fois. Dans le cas du groupe de GEEA, quatre garçons et une fille étaient présents. De ces cinq élèves, un seul reprenait le cours.

En plus des questionnaires qui comprenaient des questions à choix de réponse et des questions ouvertes, des entrevues semi-dirigées en petits groupes ont servi à recueillir des informations complémentaires. Tel que mentionné précédemment, cinq élèves de GEEA et cinq élèves de TPA ont participé aux entrevues. À la suite de l'analyse des commentaires recueillis lors des deux entrevues et d'une comparaison entre les réponses et les commentaires obtenus, nous pouvons faire ressortir plusieurs similitudes, mais également des différences entre les deux groupes interrogés. C'est justement sous cet angle que nous présentons le bilan des entrevues semi-dirigées.

Parlons d'abord des similitudes entre les deux groupes interrogés. Premièrement, les deux groupes voient la motivation comme un intérêt particulier pour un sujet. Ils lient également la notion de motivation à l'importance de faire une tâche lorsqu'elle est en lien avec les buts qu'elles et ils poursuivent. Deuxièmement, les élèves des deux groupes répondent qu'ils sont plus attentifs et prennent plus de notes lorsqu'ils sont motivés, ils écoutent, ils s'impliquent et ils participent. Ils ont donc des manifestations de la motivation qui sont similaires. Troisièmement, les deux groupes ont eu des réponses semblables par rapport à leurs comportements lorsqu'ils ne sont pas motivés par une activité, c'est-à-dire qu'ils décrochent rapidement, qu'ils

jouent sur le cellulaire, qu'ils s'endorment facilement et qu'ils font d'autres choses comme des devoirs pour d'autres cours par exemple. Quatrièmement, pour ce qui est en lien avec les facteurs qui entraînent un engagement de leur part, les élèves de TPA et de GEEA sont au même diapason. Ainsi, pratiquement toutes les dix conditions qui favorisent la motivation selon Viau (2009) ont été soulevées à un moment ou à un autre. Seul l'engagement cognitif n'a pas été mentionné tel quel. Cependant, les liens entre les différents cours, avec l'ensemble du programme et avec la vraie vie ont été relevés très souvent. Également, les garçons des deux différents groupes ont souligné l'intérêt d'avoir des activités pédagogiques sous forme de jeux ou de défis.

En plus des similitudes présentées dans le paragraphe précédent, les deux groupes partagent la même opinion en lien avec l'origine de leur propre motivation. Ainsi, à la question «Est-ce que la motivation est en lien avec des facteurs internes ou externes?», les deux groupes ont répondu que c'est essentiellement interne, mais que les facteurs externes ont un effet important sur celle-ci. Les élèves de TPA mettent de l'accent sur le grand rôle que la professeure ou le professeur a à jouer dans leur motivation. Une professeure ou un professeur qui organise des activités d'enseignement et d'apprentissage variées et intéressantes les motive, alors qu'une professeure ou un professeur qui a une attitude un peu détachée ou qui semble parfois cynique à leur endroit les démotive. Pour leur part, les élèves de GEEA soulignent que leur entourage, c'est-à-dire le cercle d'amis, les parents et les professeures et les professeurs, a un impact très important sur la motivation et ses fluctuations en cours de programme.

Attardons-nous maintenant aux principales différences relevées lors des entrevues semi-dirigées. En lien avec les facteurs qui favorisent la motivation, les membres du groupe de TPA font très souvent référence à l'utilité de la tâche, l'une des conditions favorisant la motivation. Le groupe de GEEA lie plutôt la motivation au fait de faire des travaux manuels ou des applications immédiates.

Une deuxième différence a été relevée lors des entrevues. Cette différence porte sur le fait que les élèves de TPA mentionnent qu'ils cherchent parfois par eux-mêmes les liens avec des choses qu'ils connaissent et des situations de la vie courante ou déjà rencontrées, ce qui constitue un pas vers le transfert. Ils disent que ça contribue à augmenter leur motivation. Nous n'avons pas relevé pareils propos de la part des élèves du programme GEEA.

Une troisième différence est apparue à l'analyse des résultats de l'entrevue semi-dirigée en rapport avec les manifestations d'un manque de motivation. Bien que l'ensemble des élèves ait des manifestations d'un manque de motivation semblables, les élèves de TPA mentionnent qu'ils feront ce qu'ils auront à faire pour réussir le cours malgré tout. Par contre, ils auront tendance à faire de l'apprentissage en surface plutôt qu'en profondeur, par exemple en apprenant par cœur pour arriver à passer l'examen sans toutefois comprendre les notions traitées. Cependant, parmi les élèves de GEEA, certains mentionnent qu'ils s'entêtent parfois à ne pas comprendre, ils sont alors visiblement non disposés à apprendre.

La troisième et dernière différence importante est liée à ce qui amène les élèves à participer à une activité pédagogique. Les garçons du programme TPA qui étaient présents à l'entrevue ont mentionné qu'ils souhaitent travailler individuellement surtout. Ce groupe souligne également que bien qu'elles et ils souhaitent avoir une certaine liberté quant à l'organisation de la session, elles et ils souhaitent également avoir des consignes claires et des suivis fréquents pour le déroulement des travaux. Quant à eux, les élèves de GEEA mettent encore une fois beaucoup d'accent sur le côté pratique et d'application des principes. L'ensemble de ces mesures les incite à participer.

CINQUIÈME CHAPITRE
DISCUSSION

Dans ce chapitre, nous tentons d'expliquer les résultats obtenus ainsi que de répondre à notre questionnement de départ qui est de comprendre l'impact de deux stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons en regard de la littérature existante. Pour ce faire, nous interprétons les résultats obtenus en lien avec deux stratégies pédagogiques différentes soit l'enseignement magistral et l'atelier expérimentées dans le cours *Anatomie et de physiologie végétale* en GEEA ainsi qu'en TPA. Les deux stratégies ont été expérimentées dans les deux programmes pour avoir accès à de l'information de la part de groupes majoritairement masculins dans le cas du programme GEEA et majoritairement féminins dans le cas du programme TPA.

Nous avons d'abord dressé un profil de nos élèves en fonction des résultats obtenus. Ensuite, nous abordons la motivation en lien avec les stratégies expérimentées premièrement en analysant les justifications potentielles qui expliquent le fait que l'exposé magistral est moins apprécié que l'atelier. Ensuite, nous nous sommes attardée aux différences entre les filles et les garçons en investiguant particulièrement trois pistes soit le style cognitif des filles et des garçons, le conformisme social et scolaire des filles et, finalement, la facilité des filles à se projeter dans l'avenir comparativement aux garçons.

1. CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTES ET DES RÉPONDANTS

Tout d'abord, selon les résultats obtenus, nous pouvons dire que le niveau de motivation scolaire ne semble pas différer entre les filles et les garçons. La même conclusion peut être tirée de la comparaison entre les élèves de TPA et de GEEA. De

plus, les facteurs ou les sources qui contribuent à ce niveau de motivation sont les mêmes, peu importe le genre ou le programme dans lequel l'élève est inscrit. Les élèves ont mentionné, lors des entrevues semi-dirigées, que l'entourage familial, les amies et les amis, ainsi que les professeures et les professeurs ont un impact sur leur motivation scolaire. L'étude de Roy, *et al.* (2010) présente des résultats semblables. Les auteurs mentionnent que les élèves, filles ou garçons, présentent les mêmes caractéristiques quant à leur motivation vis-à-vis l'école et à l'importance qu'ils y accordent. Roy *et al.* (2010) mentionnent également qu'il en est de même au point de vue de l'engagement face à leurs études. Dans notre étude, bien que nous n'ayons pas mesuré l'engagement spécifiquement, nous sommes portée à croire que nous pourrions faire les mêmes observations pour les élèves participants.

2. IMPACT DES DEUX STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES EXPÉRIMENTÉES SUR LA MOTIVATION DES ÉLÈVES

Ayant pour objectif principal de comprendre l'impact des deux stratégies pédagogiques sur la motivation des élèves, nous nous sommes attardée au constat voulant que l'exposé magistral soit moins apprécié que l'atelier. Deuxièmement, nous nous sommes penchée sur les différences entre les filles et les garçons obtenues lors de l'expérimentation. Dans cette section du chapitre, nous avons regroupé nos commentaires sous trois thèmes pour en faciliter la compréhension, le style cognitif des filles et des garçons, le conformisme social chez les filles et finalement, la facilité des filles à se projeter dans l'avenir comparativement aux garçons.

2.1 L'exposé magistral moins apprécié que l'atelier

Au point de vue de leur appréciation de l'activité 1 (exposé magistral) comparativement à l'activité 2 (atelier), les filles et les garçons ont plus apprécié l'activité 2. La différence sur la motivation entre l'activité 1 et l'activité 2 est significative dans tous les cas, c'est-à-dire entre les filles et les garçons, mais aussi entre les élèves du programme TPA et du programme GEEA, de même qu'en

considérant l'ensemble des élèves. De plus, la grande majorité des élèves ont déclaré être plus motivés par l'activité 2 et moins motivés par l'activité 1.

Le faible intérêt de nos élèves pour l'exposé magistral peut s'expliquer par le fait que peu de conditions favorisant la motivation sont remplies. Ainsi, tel que nous l'ont exprimé les élèves dans le questionnaire et lors des entrevues semi-dirigées, ils ont tendance à être distraits lors de cette activité en partie à cause du niveau d'abstraction et de l'inactivité durant l'activité pédagogique. Cette situation a visiblement un impact sur la motivation scolaire. Ces mêmes élèves mentionnent également que le fait que les contacts directs avec la professeure soient difficiles, particulièrement à cause de la disposition de la classe, diminue leur motivation.

D'ordre général, les élèves ont exprimé à plusieurs reprises qu'ils appréciaient peu les activités où ils n'ont pas l'occasion de faire des manipulations, d'avoir des aspects plus pratiques et plus authentiques. Dans nos résultats, ceci s'est exprimé de quelques façons notamment lorsqu'elles et ils nous mentionnent que l'activité 1 est moins en lien avec leur métier futur. Ils ont aussi répondu que l'authenticité des activités est un facteur important pour leur motivation et que cette activité ne semble pas pour eux répondre à ce critère. Nous pouvons supposer que ça pourrait expliquer en partie le fait que l'activité 1 ait reçu un accueil plus négatif. Barbeau (1993), dans son modèle de l'influence des sources motivationnelles sur les indicateurs de la motivation scolaire, mentionne que l'activité pédagogique présentée à l'élève doit être signifiante pour que ce dernier y accorde de l'importance. L'importance que l'élève accorde à l'activité pédagogique qu'il doit accomplir est un facteur ou une source de motivation scolaire qui nourrit celle-ci et nous amène à voir ensuite des indicateurs de la motivation que sont l'engagement cognitif, la participation ainsi que la persistance à accomplir une tâche. Toujours selon cette autrice, un élève qui n'est pas en mesure de lier les activités scolaires aux buts qu'elle ou il poursuit voit une moins grande importance à la tâche, ce qui a pour résultats d'avoir une influence plus négative sur les indicateurs de la motivation. Nous sommes donc en mesure de croire

que dans un contexte d'exposé magistral, les élèves ont plus de difficultés à lier les notions vues en classe aux buts professionnels auxquels ces connaissances contribueront, ce qui n'est pas nécessairement favorisant pour la motivation scolaire.

Nous nous sommes également questionnée sur la dynamique motivationnelle selon Viau (2009), qui indique qu'un élève qui accorde de la valeur à une activité a également une motivation accrue. Or, dans le cas de l'exposé magistral, il s'avère que les élèves interrogés accordent peu de valeur à l'activité puisque, selon les principes de cette dynamique motivationnelle, ils ne sont pas en mesure de la rattacher à leurs buts (Viau, 2009). De plus, selon Bédard et Viau (2001), l'exposé n'engendre pas autant la motivation que d'autres stratégies, dont l'atelier, entre autres parce que « les étudiants ont de la difficulté à en percevoir l'utilité et ont un faible sentiment d'avoir du contrôle sur le déroulement » (p. 32).

Bien que plusieurs raisons justifient la réponse des élèves face à l'activité 1, il est également possible de croire qu'une partie de cette réaction négative est due au fait que l'activité 2 a reçu un accueil beaucoup plus positif. Leurs perceptions liées à l'activité 2 semblent avoir un lieu de contrôle interne (Viau, 2009), c'est-à-dire qu'ils semblent s'approprier un peu plus la responsabilité de la réussite de cette activité. Nous pensons que la valeur qu'ils accordent à cette activité a notamment pour résultante une motivation accrue et un meilleur engagement cognitif qui leur permet de mieux comprendre et possiblement de mieux apprendre. Les commentaires émis par les élèves en lien avec l'activité 2 sont que le niveau de difficulté semble plus approprié et que le fait d'avoir des éléments plus concrets ainsi que des manipulations dans l'activité la rend plus compréhensible et applicable et amène une meilleure capacité de rétention des connaissances. Nous pouvons croire que les réactions positives face à cette activité sont dues au fait que l'activité rencontre plusieurs facteurs favorisant la motivation (Viau, 2009), dont une variété de tâches à accomplir et un certain degré d'authenticité de celles-ci, les interactions avec les pairs, l'occasion de faire des choix, un contact accru avec la professeure et le technicien, la

clarté des consignes. De plus, il nous semble que l'atelier demande aux élèves un certain engagement cognitif.

La première condition à laquelle nous avons choisi de nous attarder est l'occasion de faire des tâches diversifiées puisque, pour chaque station de l'atelier d'identification des fleurs, la tâche à compléter était différente. Les élèves devaient regarder au microscope et identifier des parties d'une plante, puis observer différents spécimens vivants pour distinguer les différences physiologiques de celles-ci. Ainsi, il a été possible de voir dans les résultats que 59% de élèves répondants ont mentionné que la diversité dans les activités pédagogiques favorisait leur motivation. Cette condition est en seconde position pour ce qui est des facteurs qui favorisent la motivation pour l'ensemble des élèves. Ces derniers ont d'ailleurs mentionné dans une forte proportion que l'exposé magistral manquait de variété et que cette condition rend leur concentration difficile pour une longue période de temps. Ceci confirme ce qui ressort de la littérature (Boisvert et Paradis, 2008), à savoir que les méthodes d'enseignement ne sont pas appréciées lorsqu'elles se résument presque exclusivement à des exposés magistraux ou lorsqu'elles manquent de variété. De plus, une des stations permettait aux élèves de disséquer des fleurs pour observer les organes internes et apprendre à faire la différence entre les familles de plantes agricoles et de mauvaises herbes. Pour cette dernière raison, nous pouvons également dire que la tâche est partiellement authentique, c'est-à-dire que pour dépister les mauvaises herbes en champ, il faut être habileté à reconnaître les fleurs pour distinguer des plantes qui ont beaucoup de similitudes entre elles. Ceci constitue à notre sens une deuxième condition favorisant la motivation. L'authenticité de même que l'occasion de faire des tâches variées sont, selon nous, très importantes au point de vue de la motivation puisque ces conditions ont un impact direct sur la perception de l'importance de la tâche en lien avec les indicateurs de la motivation de Barbeau (1993). Nous pensons que dans ce contexte, les élèves sont en mesure de répondre à la question « À quoi ça sert? », ce qui favorise la motivation et les indicateurs de celle-ci. Viau (2009) a également tenu compte de ce concept puisqu'il mentionne que

la valeur que l'élève attribue à l'activité est souvent en fonction de l'utilité de la tâche.

Nos résultats sont en accord avec ces principes énoncés par Barbeau (1993) et Viau (2009) pour cet aspect. Nous considérons également qu'il y a un autre avantage important à mettre en place ce type de situations d'apprentissage, à savoir que les élèves sont appelés à utiliser des stratégies différentes et variées pour comprendre et accomplir les tâches qu'ils ont à faire. Il revient donc à dire que l'engagement cognitif est un facteur important dans l'utilisation d'une stratégie comme l'atelier. Cependant, selon des résultats obtenus par Bédard et Viau (2001), l'atelier, comme l'exposé, favorise l'utilisation de stratégies d'apprentissage variées à moins grande échelle que d'autres stratégies pédagogiques. Par contre, dans notre situation, c'est-à-dire avec des élèves de première année du collégial en majorité, il s'agit tout de même d'un avantage pour la variété des stratégies utilisées en lien avec leur impact sur la motivation. Nous croyons que nos élèves étant plus jeunes et moins expérimentés que les étudiantes et les étudiants de niveau universitaire interrogés par Bédard et Viau (2001), ils ont besoin d'acquérir graduellement des stratégies d'apprentissage qui leur sont favorables. En ce sens, nous croyons que l'atelier peut contribuer à cette prise en charge graduelle de la part de l'élève, c'est-à-dire le développement de stratégies d'apprentissage qui lui sont propres, sans pour autant écarter la possibilité que d'autres stratégies pédagogiques puissent y contribuer également.

Bien que la variété et l'authenticité des tâches contribuent à augmenter la motivation, l'occasion d'avoir des interactions avec leurs pairs et d'avoir également plus de contacts avec la professeure et le technicien ont également contribué à leur motivation scolaire selon les dires des élèves. Ce type d'interactions peut constituer une forme de tutorat ou leur permettre de mettre leur compréhension des phénomènes à l'épreuve, et ainsi faire de l'intégration de connaissances même en début de parcours scolaire. Ce fonctionnement en atelier peut contribuer aux contacts et au

développement d'une relation entre la professeure ou le professeur et ses élèves selon nos observations, ce qui constitue un atout pour le suivi et l'accompagnement de ces derniers. Roy *et al.* (2010) mentionnent que cette forme de contact et de tutorat permet un dépistage rapide et efficace des élèves à risque et favorise la réussite scolaire. De plus, cette forme de contact permet aux accompagnateurs «d'intervenir directement et explicitement dans l'organisation des connaissances des élèves» (Tardif, 1992, p. 342 cité dans Barbeau *et al.,* 1997, p. 10), ce qui constitue un avantage dans l'apprentissage.

Ce processus d'accompagnement rappelle l'approche API de Audy *et al.* (1993) dans laquelle la métacognition prend une place importante dans la construction des connaissances et dans le processus d'apprentissage des élèves. Nous croyons dans ce cas précis, et particulièrement avec des élèves de première année, que l'accompagnement et la proximité de la professeure ou du professeur favorisent non seulement la motivation et le dépistage rapide des élèves à risque, mais également la mise en place de moyens appropriés pour les élèves ayant des besoins particuliers. Le sentiment d'appartenance à l'ITA peut également être favorisé selon nous par ce genre d'activité. Le sentiment d'appartenance à l'ITA n'est certes pas « obligatoire » pour l'apprentissage, mais il peut cependant contribuer à la dynamique motivationnelle par les buts sociaux poursuivis par l'élève (Viau, 2009).

Il nous a été possible de constater par nos résultats et de corroborer par la littérature que les conditions favorisant la motivation expérimentées ont un impact véritable sur la motivation des apprenants. Nous croyons que les effets d'une motivation accrue peuvent également avoir des impacts sur d'autres aspects de l'apprentissage comme la réussite scolaire. Dans notre étude, nous constatons que les commentaires recueillis pour l'activité 2 sont semblables en plusieurs points aux interprétations émises par Aubé (2000) lors de l'expérimentation au Cégep Beauce-Appalaches. À la suite de cette expérience, certains constats ont été faits par l'autrice. Ainsi, le travail coopératif et les stratégies sous forme de jeux ont été de bons moyens

de rejoindre les garçons particulièrement. De plus, il semblerait que l'utilisation d'une variété de stratégies pédagogiques serait bénéfique pour tous les élèves, et ce, peu importe le genre (Aubé, 2000). Les résultats obtenus par l'autrice ont permis de constater qu'il y avait une augmentation de la moyenne des groupes (cette dernière était non-significative, mais près de la limite tolérée à p=0,0672) qui avaient fait le cours en utilisant de stratégies pédagogiques plus actives et favorisant la motivation (Aubé, 2000). Dans le cas de notre recherche, nous n'avons pas mesuré l'impact des différentes stratégies sur les résultats académiques. Par contre, il y a beaucoup de similitudes par rapport aux commentaires recueillis. De plus, à la fois les filles et les garçons ont eu une augmentation de leur motivation à la suite de l'activité 2. Nous faisons donc l'hypothèse que des résultats semblables à ceux du Cégep Beauce-Appalaches (Aubé, 2000) pourraient être obtenus avec nos élèves si nous utilisions plus d'activités pédagogiques favorisant la motivation.

En plus des conditions favorisant la motivation, plusieurs commentaires nous conduisent directement aux buts de l'école et à l'utilité de la tâche. Les élèves ont entre autres mentionné que l'activité 2 était plus authentique parce qu'elle proposait des éléments concrets et réalistes et qu'elle était en lien avec le futur métier. Ils ont également dit qu'elle était plus intéressante parce qu'elle était rattachée à un but précis pour eux. À la lumière des résultats et des commentaires recueillis, nous pensons pouvoir affirmer que le fait d'avoir un but en lien avec l'activité professionnelle qu'ils envisagent exercer dans quelques années alimente la dynamique motivationnelle par la valeur accordée à l'activité (Barbeau, 1993; Viau, 2009). Les buts de l'école, qui sont l'origine intrinsèque de la perception de la valeur d'une activité selon Viau (2009), peuvent être de trois natures différentes soit des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés. En plus des buts éloignés, Viau (2009) mentionne que pour maintenir un bon niveau de motivation lors d'un projet, l'établissement de buts intermédiaires est nécessaire puisque ceux-ci permettent à l'élève d'avoir des buts entre l'objectif final et le moment présent. Dans le cas des élèves de première année en GEEA et en TPA, certaines et certains ont des objectifs

de carrière assez clairs, donc des buts scolaires et des buts éloignés assez définis. Le fait que ces buts soient plus personnels et intrinsèques nous mène à croire qu'ils ont un impact important sur la motivation. Pour d'autres élèves, ces buts futurs ne sont pas très bien définis, selon nos observations, et particulièrement pour des élèves de première année. Le CSE (2002) mentionne qu'il est «fréquent d'associer le processus d'orientation au développement de la personne» (p. 13). L'identité que se forge l'étudiante ou l'étudiant est la résultante de plusieurs facteurs d'influence et conditionne généralement la construction de son identité professionnelle. Il est donc possible de croire que les élèves de l'ITA ne font pas exception et que cette identité professionnelle, intimement liée aux buts que se fixe l'élève, se forge en cours de formation. Une conséquence de ce manque de définition est que ces élèves ont de la difficulté à se donner des buts intermédiaires et ainsi qu'à trouver la motivation de poursuivre, et ce, même à plus courte échéance. Nous pensons donc que le fait que l'activité 2 soit plus pratique et amène les élèves à se projeter dans une activité professionnelle future peut les aider à se construire des buts futurs et même intermédiaires. Nous croyons que cet ensemble de facteurs contribue à leur motivation et incite les élèves à participer à l'activité. L'importance de les mettre en situation authentique est grande à ce moment de leur formation. Cette dernière aide les élèves à voir et comprendre l'utilité d'une tâche ou de l'apprentissage d'une connaissance. Nous croyons donc que l'utilisation des situations authentiques par les professeures et les professeurs permet de soutenir les élèves dans la construction de leur motivation intrinsèque, et ce, dès le début de leur formation.

En plus des perceptions des élèves face aux deux stratégies expérimentées qui ont été expliquées précédemment, nous croyons que le niveau de performance scolaire peut aussi avoir joué un rôle sur la motivation engendrée par ces deux stratégies. Selon St-Amant (2007), les professeures et les professeurs devraient choisir leurs stratégies pédagogiques en fonction de la clientèle soit à la fois le niveau de performance des élèves et la présence ou non d'élèves en difficulté d'apprentissage pour ne nommer que ceux-là, et ce, peu importe le genre. Selon cet auteur, « la non-

mixité et les approches pédagogiques inspirées des stéréotypes sexuels nous mènent vers un cul-de-sac au point de vue de la réussite des garçons » (St-Amant, 2003, p. 4). À ce titre, il mentionne une étude australienne, menée par Lingard et ses collègues en 2002, qui révèle que considérer « les garçons [*comme*] un groupe homogène ayant des besoins éducatifs identiques s'avère être contre-productif en ce qui a trait aux apprentissages » (St-Amant, 2007, p. 66). Les auteurs de la recherche soulignent que d'ailleurs « sur le plan pédagogique, il s'agit d'une base d'intervention fausse parce que les garçons ne sont pas tous pareils, ils n'ont pas tous les mêmes besoins éducatifs et qu'une fraction seulement d'entre eux ont des difficultés » (St-Amant, 2007, p. 66). Allant dans le même sens, Boisvert et Paradis (2008) ont conclu, lors de leur expérimentation, que la différence de motivation selon leurs résultats est plus grande entre les élèves forts et faibles, qu'entre les filles et les garçons. Il convient donc de dire que le genre des élèves n'est pas le seul critère qui devrait être utilisé dans la planification d'une session. Le diagnostic précoce et l'adaptation des stratégies pédagogiques en fonction des élèves dont nous parlions plus tôt sont donc primordiaux dans ces conditions. Ces critères n'ont pas fait l'objet d'une analyse poussée dans notre cas, par contre, nous croyons que les performances scolaires des élèves ont pu influencer les résultats obtenus.

2.2 Les différences entre les filles et les garçons

Plus tôt dans cet essai, nous avons été en mesure de faire la preuve que les filles et les garçons ont un niveau de motivation scolaire semblable à partir des résultats recueillis. Cependant, c'est au niveau de l'intensité des réactions aux différentes stratégies pédagogiques et de l'engagement scolaire qu'apparaissent les différences entre les filles et les garçons. Nos constats sont en lien avec l'un des constats faits par Roy *et al.* (2010), c'est-à-dire que les filles auraient un engagement plus marqué par rapport à leurs études. Cela se « traduirait entre autres par un effort scolaire plus marqué chez les filles » (Roy *et al.*, 2010, p. 42). Nous considérons que cette différence d'intensité est due principalement à trois facteurs soit le style cognitif

des filles et des garçons, le conformisme social chez les filles et finalement, la facilité des filles à se projeter dans l'avenir comparativement aux garçons.

2.2.1 Le style cognitif des filles et des garçons

Le style cognitif des garçons est en partie responsable du fait que la motivation des filles et des garçons est différente pour les deux activités pédagogiques expérimentées (Aubé, 2000; Roy *et al.,* 2010). Voyons premièrement les différences observées pour l'activité 1. Dans le cas de notre expérimentation, les filles ont eu un niveau de motivation plus élevé pour cette activité. Nous croyons que dans le cas d'une stratégie pédagogique qui demande aux élèves à être plus passifs et moins au cœur de l'action, il est difficile de capter leur attention durant une longue période de temps. Une des raisons qui pourrait expliquer le fait que l'activité 1 ne favorise pas la motivation des garçons est que ces derniers se retrouvent plus souvent dans un style cognitif où ils sont plus indépendants de leur environnement, c'est-à-dire qu'ils sont plus indépendants de l'autorité et préfèrent généralement travailler par eux-mêmes (CSE, 1999; Roy *et al.*, 2010). Ceci expliquerait que s'ils sont inactifs et en position de récepteurs, comme dans le cas de l'exposé magistral, leur style cognitif n'est pas respecté et ils se sentent moins interpellés, donc moins motivés. Plusieurs auteurs ont obtenu des résultats semblables aux nôtres, dont Aubé (2000) et King et Gurian (2006). Ces derniers sont partis du constat que l'intérêt, la motivation et l'attention étaient tous plus difficiles à capter et à garder dans un contexte plus standard de classe, c'est-à-dire avec beaucoup d'exposés magistraux et une disposition de classe permettant peu de mouvement. Les moyennes en termes de pourcentages obtenus des garçons étaient alors plus faibles pour les tâches liées à la lecture et à l'écriture. Dans le cas du Cégep Beauce-Appalaches (Aubé, 2000), les élèves ont pu vivre une session dans laquelle l'utilisation d'une grande variété de stratégies pédagogiques dites actives était utilisée, et les élèves du groupe expérimental ont obtenu des moyennes plus élevées que celles de leurs collègues qui étaient dans le groupe témoin où les stratégies étaient moins variées et plus axées sur

l'exposé magistral. Il est à noter que cette expérimentation ne porte pas directement sur la motivation scolaire. Cependant, les élèves participants ont eu pour réponses un engagement cognitif et une participation accrue aux activités pédagogiques proposées, nous sommes en mesure de déduire que les stratégies mises en place y contribuent certainement selon la dynamique motivationnelle proposée par Viau (2009) et par Barbeau (1993). Ainsi, Aubé (2000) mentionne que les activités à caractère ludique et celles qui amènent les élèves à faire du travail collaboratif de même qu'à chercher des solutions aux problèmes qui leur sont exposés stimulent non seulement les garçons, mais également les élèves plus faibles qui y trouvent une valorisation à leur travail. Dans le cas des expériences menées par King et Gurian (2006), c'est également le travail collaboratif, mais également l'apprentissage en action qui a été profitable aux élèves, et aux garçons plus particulièrement dans ce cas précis. Les activités proposées mettaient les élèves en action ainsi qu'en relation avec leurs pairs. Ces conditions d'apprentissage respectent le style cognitif des garçons.

Pour faire suite à l'analyse que nous avons faite de l'impact de l'activité 1 sur la motivation, nous nous sommes penchée sur les données qui nous aident à comprendre l'impact de l'activité 2 sur la motivation. Donc, en ce qui a trait à l'atelier d'identification des parties d'une fleur, c'est-à-dire l'activité 2, nous pouvons constater que les filles ont un niveau d'appréciation significativement plus élevé que les garçons. À la fois Roy *et al.* (2010) et St-Amant (2003, 2007) considèrent que socialement, les filles sont encouragées et poussées vers l'école. Cela pourrait contribuer à la réaction positive des filles, peu importe l'activité pédagogique présentée. De plus, selon Roy *et al.* (2010), en s'appuyant sur les styles cognitifs présentés par le CSE (1999), les filles sont plus stimulées par des activités qui leur permettent de mettre à contribution leur goût pour la collaboration. Dans l'activité 2, les élèves peuvent être en contact, s'aider et avoir un lien plus étroit avec la professeure ou le professeur, ce qui contribuerait à augmenter leur motivation. Dans le cadre de notre étude, nous croyons qu'effectivement, cet aspect peut avoir contribué à la réaction positive des filles. De plus, toujours en lien avec leur style

cognitif, les filles auraient plus tendance à se conformer aux règles et à tenter de s'adapter à leur milieu. Nous pensons donc que les filles ayant participé à notre expérimentation ont eu, pour la plupart, ce type de réaction aux activités. Ceci expliquerait également le fait que les filles attribuent une valeur motivante significativement plus élevée aux deux stratégies pédagogiques expérimentées. En lien avec le modèle présenté par Barbeau (1993) de même qu'en accord avec la dynamique motivationnelle selon Viau (2009), nous croyons que les élèves ayant plus tendance à se conformer aux attentes alimentent eux même leur motivation. Ainsi, dans le cas du modèle proposé par Barbeau (1993), ces élèves participent mieux puisque c'est ce qui leur est demandé, la participation étant un indicateur de la motivation a ensuite un impact positif sur les sources de la motivation que sont la conception des buts de l'école et les perceptions, soit les perceptions attributionnelles, la perception de leur propre compétence et la perception de l'importance de la tâche. La même logique s'applique selon nous dans le cas de la dynamique motivationnelle de Viau (2009).

Selon les commentaires que nous avons recueillis lors des entrevues semi-dirigées, la qualité de la relation avec la professeure ou le professeur est très importante. Nous sommes en mesure d'affirmer que le fait que les filles ont un style cognitif qui les amène à chercher l'approbation des gens qui les entourent peut les inciter également à chercher le même type d'approbation de la part de leurs professeures et de leurs professeurs. Il s'agirait ici d'un élément qui ferait qu'elles accordent autant d'importance aux commentaires et à l'attention qu'elles ont de la part de leurs professeures et de leurs professeurs.

Le style cognitif des filles et le fait que le groupe de TPA soit majoritairement constitué de filles contribuent certainement aux résultats obtenus lors des entrevues semi-dirigées. Selon nos résultats, les élèves de TPA particulièrement, mettent de l'accent sur le grand rôle que la professeure ou le professeur a à jouer dans leur motivation. Une professeure ou un professeur qui organise des activités

d'enseignement et d'apprentissage variées et intéressantes les motive, alors qu'une professeure ou un professeur qui a une attitude distante face à eux ou qui semble parfois cynique à leur égard les démotivent. Roy *et al.* (2010) ont recueilli d'autres commentaires qui soulignent la complicité, le contact sous la forme de dialogues. Les élèves cherchent un complice qui comprend leurs buts ou qui les soutient dans la recherche de ceux-ci. La relation avec la professeure ou le professeur contribue grandement à la persévérance scolaire. Quelques élèves remarquent que lorsqu'ils sont dans une bonne relation avec leur professeure ou leur professeur, ils veulent lui montrer de quoi ils sont capables (Roy *et al.*, 2010). Les participantes et les participants à notre étude mentionnent qu'avec des professeures et des professeurs avec qui ils ont une bonne relation, ils ont plus de facilité à faire des apprentissages en profondeur dans le sens où ces professeures et ces professeurs utilisent généralement des stratégies différentes et qu'elles et ils accompagnent les élèves dans la découverte des stratégies d'apprentissage qui peuvent leur être utiles. Viau (2009) souligne qu'une professeure ou un professeur qui fait de la métacognition et qui donne aux élèves des stratégies utiles contribue grandement à la motivation de ses élèves. Le cas contraire est aussi vrai selon les élèves participants à notre étude, c'est-à-dire que lorsque cette relation est moins forte ou négative, ils ont tendance à se fermer et sont indisposés à apprendre.

Cependant, selon certains commentaires recueillis par Roy *et al.* (2010), la relation avec la professeure ou le professeur pour les garçons ne semble être qu'un plus puisque selon eux, cela n'influence pas leur réussite. Les élèves participants, des garçons dans ce cas précis, mentionnent également que c'est tout de même la responsabilité de l'élève de travailler et de performer, peu importe la professeure ou le professeur. Nous pouvons donc affirmer que les élèves, indépendamment de leur genre et de leur style cognitif, trouvent important d'avoir une bonne relation avec leurs professeurs selon nos résultats de même que selon Roy *et al.* (2010). Ce facteur jouerait un rôle important sur leur motivation et plus particulièrement sur leur persévérance scolaire (Roy *et al.*, 2010).

2.2.2 Le conformisme social chez les filles

Selon nos résultats, l'activité 1 est plus motivante pour les filles que pour les garçons. À la lumière de la littérature, nous nous attendions à avoir un niveau de motivation plus faible pour l'activité 1 de la part de l'ensemble des élèves puisque l'exposé magistral ne répond pas à beaucoup de conditions motivantes selon Viau (2009), tel que nous l'avons mentionné précédemment. Cependant, toujours selon les résultats obtenus, il nous est possible de confirmer cette attente, mais également de comprendre que la motivation est plus faible chez les garçons que chez les filles, et ce, pour les deux activités pédagogiques expérimentées. Nous avons également pu comprendre que les styles cognitifs des filles et des garçons pouvaient expliquer en partie que les élèves n'ont pas eu la même appréciation des activités 1 et 2 en fonction de leur genre. En plus de la différence sur les résultats obtenus au point de vue des styles cognitifs, les résultats obtenus pourraient également s'expliquer par la prédisposition des filles à adopter des comportements plus près de ceux des comportements attendus par le milieu scolaire que les garçons (King et Gurian, 2006). «Un modèle d'engagement du type conformiste chez les filles les prédispose davantage au monde scolaire» (Roy *et al.*, 2010, p. 77), ce qui les amène probablement à apprécier davantage l'activité 1. Notons que cette stratégie d'enseignement est aux antipodes de ce qui est recherché par les élèves masculins, c'est-à-dire que contrairement aux filles, ils sont généralement dans un modèle d'affirmation du type ludique (Roy *et al.*, 2010). De plus, spécifiquement chez les garçons, les stratégies pédagogiques axées sur des situations authentiques introduisant quelques éléments de compétition en tenant compte du désir d'autonomie s'avèrent avoir un impact positif sur la motivation alors que le principe de collaboration semble plus important chez les filles (Roy *et al.*, 2010).

D'autres auteurs (CSE, 1999; St-Amant, 2003, 2007; Roy *et al.*, 2010) mentionnent également que les filles agissent plus souvent en fonction des attentes de leur entourage. Par exemple, celles-ci semblent consacrer plus d'heures de travail

personnel à leurs études (Aubé, 2000; Roy *et al.*, 2010). Pour certains auteurs, dont St-Amant (2003), ceci est en lien avec le fait que les filles sont davantage incitées à l'engagement scolaire que les garçons. L'intervention parentale auprès des filles montrerait l'école comme un «instrument d'émancipation sociale» (St-Amant, 2003, p. 1) qui constituerait une source de motivation supplémentaire pour celles-ci et qui pourrait expliquer la différence d'intensité dans l'engagement des élèves. Roy *et al.* (2010) ajoutent que les filles sont plus stressées que les garçons par rapport à leurs résultats scolaires. Ce constat serait lié au conformisme social dont les filles feraient preuve. En réalisant ce qui est demandé et en prenant en charge leur propre scolarisation, elles auraient plus de chances de vivre des réussites au plan scolaire (CSE, 1995; St-Amant, 2007). Dans notre étude, nous pensons que l'appréciation que les garçons font des différentes activités pédagogiques est un signe qu'ils accordent peut-être une importance moins grande aux études en général alors que les filles semblent les prendre très au sérieux d'où leur motivation plus grande pour les deux stratégies expérimentées. En parallèle, les garçons s'engageraient dans les activités pédagogiques et dans leurs études avec du dilettantisme. Cependant, selon Rivière et Jacques (2002, cités dans Roy *et al,* 2010, p. 156), ce dilettantisme serait un symptôme d'individus qui recherchent une forme d'affirmation de soi et pourrait être à l'origine de la recherche du côté ludique et de l'importance que l'utilité revêt pour eux dans leur motivation.

2.2.3 La facilité des filles à se projeter dans l'avenir

Dans notre étude, comme dans les commentaires recueillis par Roy *et al.* (2010), plusieurs élèves mettent l'accent sur l'importance de voir l'utilité d'une connaissance immédiatement. Cependant, ce critère n'a pas été mentionné seulement par les garçons dans notre cas, bien que le groupe de GEEA ait particulièrement mis l'accent sur ce point. Ainsi, malgré le fait que ce groupe soit composé à la fois de filles et de garçons, il y a tout de même une majorité masculine, ce qui nous semble pouvoir influencer la tendance du groupe. Pour faire suite à ce constat, nous nous

sommes intéressée aux propos tenus par certains élèves dans l'étude de Roy *et al.* (2010) qui mentionnent que les filles se projettent plus dans l'avenir et qu'elles semblent avoir plus de motivation au quotidien. Alors que les filles semblent se projeter plus facilement dans l'avenir, nous savons également les garçons semblent rechercher l'utilité immédiate des tâches à effectuer selon ce qu'ils ont dit. Voilà une différence qui pourrait expliquer que la motivation engendrée par des stratégies pédagogiques soit différente chez les filles et chez les garçons interrogés. Cette affirmation nous ramène à la notion de buts futurs et intermédiaires utilisée par Viau (2009) et précisée précédemment. En effet, à la lumière de nos résultats, nous pouvons penser que pour les élèves, et particulièrement de ceux de GEEA, le fait de ne pas toujours voir l'utilité immédiate de l'apprentissage diminue leur motivation. La majorité des garçons participant à l'expérimentation soulignent d'ailleurs l'importance de l'utilité ou d'un intérêt particulier d'une tâche. Pour ces derniers, c'est une condition importante dans leur engagement, et ce, que la tâche soit liée ou non au plan de carrière. Ce commentaire est semblable à certains propos recueillis par Roy *et al.* (2010), notamment lorsqu'un garçon mentionne, lors de son entrevue, qu'il a du mal à chaque examen à se dire que c'est important aujourd'hui, même s'il va s'en servir plus tard. Le fait que le moment de l'utilisation de la connaissance soit différé fait que dans l'immédiat, s'il a le goût de faire autre chose, son attention sera portée ailleurs. Nous pensons que ce serait les concepts d'immédiateté et d'utilité des connaissances qui feraient que nos élèves de GEEA, et probablement les garçons en général dans notre étude, sont moins motivés par les différentes stratégies pédagogiques.

CONCLUSION

Dans cet essai, nous avons tenté de répondre à l'objectif général que nous nous sommes fixée en début de parcours, c'est-à-dire de comprendre l'impact de différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons. Pour y arriver, nous avons fixé deux objectifs spécifiques qui sont premièrement de planifier, de concert avec les professeures qui interviennent dans les cours d'anatomie et de physiologie végétales en TPA ainsi qu'en GEEA, deux stratégies pédagogiques différentes soit l'enseignement magistral et l'atelier. Deuxièmement, nous avons expérimenté et évalué l'impact de ces deux stratégies sur la motivation des élèves des groupes qui ont vécu l'expérience.

Pour arriver à répondre à ces objectifs, nous avons tout d'abord établi la problématique de recherche à partir du contexte de l'ITA campus de Saint-Hyacinthe, du contexte d'enseignement de l'ITA et de la présentation des programmes et des élèves visés par l'étude. Nous avons ensuite établi l'objectif général de la recherche. Dans le deuxième chapitre, nous nous sommes principalement attardée au cadre de référence en établissant la définition de la motivation utilisée, les principales différences entre les filles et les garçons et en choisissant l'outil d'évaluation de la motivation. Ce chapitre se termine par l'établissement des objectifs spécifiques mentionnés précédemment. Le troisième chapitre est celui de la méthodologie. Nous y avons expliqué le choix du paradigme interprétatif et de l'utilisation d'une méthodologie à la fois qualitative et quantitative. Dans ce chapitre, il a été question des participantes et des participants, des instruments de collecte de données, du déroulement de la recherche, de l'analyse des données et des considérations éthiques. Ensuite, les résultats du questionnaire et des entrevues semi-dirigées ont été présentés dans le quatrième chapitre. Finalement, la discussion nous a amenée à nous pencher sur la motivation suscitée par les stratégies pédagogiques expérimentées en fonction

de la préférence marquée pour l'exposé magistral versus l'atelier et des différences entre les filles et les garçons.

Dans cette conclusion, nous présentons premièrement les faits saillants de notre recherche. Deuxièmement, nous avons identifié des limites à notre recherche. Troisièmement, nous avons été en mesure d'identifier des pistes d'interventions en lien avec l'objectif général et les objectifs spécifiques de notre recherche. Finalement, nous avons fait ressortir quelques pistes pour de futures recherches.

1. FAITS SAILLANTS

À la suite de l'ensemble des données recueillies et colligées, il nous a été possible de répondre à plusieurs questions que nous nous étions posées. En plus des réponses obtenues, nous comprenons mieux le lien entre la motivation, les facteurs qui l'influencent et son impact sur l'élève, son comportement et son apprentissage.

Premièrement, nous reconnaissons l'impact de la motivation sur la réussite scolaire, bien que nous ne sommes pas en mesure de l'évaluer de manière chiffrée. La motivation fait partie d'un ensemble de facteurs et contribue à une dynamique complexe qui influence la réussite scolaire. Il a surtout été intéressant de comprendre que les facteurs qui influencent cette dynamique motivationnelle sont souvent différents pour les filles et les garçons. Bien que des différences subsistent entre les filles et les garçons, notre recension d'écrits, de même que nos résultats de recherche, ont démontré que la motivation n'est pas seulement une question de genre, mais qu'elle est également liée à d'autres facteurs comme le milieu socio-économique et le niveau de performance scolaire pour ne nommer que ceux-ci (Boisvert et Paradis, 2008; Roy *00*, 2010). Nous avons également appris que les facteurs qui favorisent la motivation sont souvent les mêmes pour les filles et les garçons, mais que le niveau de motivation engendré ou l'intensité des réactions fait la différence. De plus, l'importance d'utiliser des stratégies qui favorisent la motivation a trouvé son sens

dans le fait que, malgré la différence significative du niveau de motivation des filles et des garçons, tous ont apprécié plus cette activité motivante, c'est-à-dire l'atelier. Nous avons également confirmé que le fait d'utiliser une gamme variée de stratégies pédagogiques favorise la motivation des élèves et permet de respecter le plus large spectre possible de styles cognitifs et ainsi de favoriser l'apprentissage.

En plus d'avoir un impact positif sur la motivation, ces stratégies pédagogiques ont un impact sur la gestion de classe, ce qui constitue un avantage secondaire non négligeable. Comme nous l'avons mentionné dans notre cadre de référence, les conséquences d'un manque de motivation sont parfois majeures et peuvent influencer fortement la dynamique d'une classe. Par l'introduction de stratégies motivantes et variées, une professeure ou un professeur peut influencer cette dynamique et améliorer le climat général d'apprentissage.

2. LIMITES DE LA RECHERCHE

Nous n'avons pas tenu compte du niveau de performance académique des élèves dans notre expérimentation. Il aurait été pertinent de faire une division des groupes à l'étude comme l'on fait Boisvert et Paradis (2008). Cependant, comme l'objet de la recherche était de comprendre l'impact des différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons en particulier, nous nous sommes limitée aux différences entre les genres. De plus, comme la recherche s'est effectuée sur un cours précis et non dans un cheminement de plusieurs sessions, nous n'avons pu y intégrer les liens entre les cours, ni l'évolution des individus en fonction de la durée des études.

Une seconde limite de notre façon de procéder est que seules deux stratégies pédagogiques ont été expérimentées. Nous ne pouvons donc répondre que partiellement à notre objectif général qui est de comprendre l'impact des différentes stratégies pédagogiques sur la motivation des filles et des garçons, quoique nous

comprenions mieux l'impact de l'exposé magistral et de l'atelier à la suite de l'expérimentation de celles-ci.

Il est également possible que des biais aient été introduits dans la recherche. En effet, des élèves ont pu répondre d'une façon particulière au questionnaire ou même à l'entrevue semi-dirigée sachant que la chercheuse était une professeure de leur programme. Il est possible également que les répondantes et les répondants n'aient pas clarifié dûment leurs pensées aux questions ouvertes, ce qui peut nous avoir menée vers de fausses pistes ou nous avoir fait écarter des causes potentielles.

Une quatrième limite vient du fait que deux professeures différentes aient animé les activités pour l'expérimentation ce qui peut avoir entrainé des biais. Bien qu'elles aient utilisé le même matériel pédagogique, elles ont pu présenter les activités d'une façon légèrement différente. De plus, nous avions fait une réunion pour nous assurer d'avoir un déroulement le plus semblable possible pour les stratégies à l'épreuve, cependant, nous n'avions pas un déroulement sur les sessions complètes identiques ce qui a pu influencer la perception des élèves face aux stratégies expérimentées.

Un cinquième biais pourrait être lié au fait que les stratégies ont été présentées par des professeures. Bien que nous ayons affaire à deux femmes dans ce cas précis, peut-être que la réception de la part des élèves aurait pu être différente si les professeurs avaient été des hommes.

Un dernier biais qui a pu influencer les résultats vient de l'ordre dans lequel nous avons utilisé les deux stratégies pédagogiques. Les résultats auraient peut-être pu être différents si l'atelier avait été expérimenté avant l'exposé magistral.

3. PISTES D'INTERVENTION

Bien que les objectifs soient plutôt limités vu le faible nombre de stratégies expérimentées, nous avons pu identifier des pistes d'intervention qui pourraient améliorer la motivation scolaire des élèves de l'ITA dans un horizon rapproché.

3.1 Faire un diagnostic juste et précis dès le début du programme

Il sera pertinent, particulièrement en début de parcours collégial, de faire un diagnostic le plus juste possible des élèves qui arrivent du secondaire. Le but est d'adapter nos interventions aux participantes et aux participants, peu importe leur genre, tout en considérant leur style cognitif. Bien qu'il soit profitable pour tous de participer à des stratégies pédagogiques variées, certaines sont plus appropriées pour des situations précises. Pour réussir à avoir un diagnostic juste et aidant pour notre planification, un travail sur plusieurs plans est nécessaire. Une collaboration entre l'aide pédagogique individuelle, le département et les responsables de l'équipe-session dans le cas de l'ITA serait de mise pour supporter la professeure ou le professeur dans l'établissement de ce profil de départ. La conseillère pédagogique pourrait être en soutien à la professeure ou au professeur si le besoin se fait sentir pour la préparation d'une séquence de stratégies efficaces.

Pour atteindre les buts visés par cet objectif, il serait important de prendre le temps de construire un nouveau questionnaire ou de compléter le questionnaire existant distribué par le département de l'organisation scolaire. Ainsi, une compilation des données issues de ce questionnaire pourrait aider une équipe restreinte de deux professeures et/ou des professeurs, de l'aide pédagogique individuelle et de la conseillère pédagogique à cibler les lacunes en termes de stratégies d'apprentissage et de mettre ces dernières à l'avant-plan dans la planification des cours des professeures et/ou des professeurs concernés. Les résultats du questionnaire de même que les essais en cours devraient faire l'objet de points

récurrents aux réunions départementales et pourraient ainsi s'alimenter par les commentaires de collègues et assurer un suivi pour les sessions suivantes. Des questionnaires de suivi pourraient également être pertinents dans un but de validation.

3.2 Établir les besoins éducatifs en fonction des élèves et de leurs besoins particuliers et non en fonction de leur genre

Bien entendu, comme nous l'avons proposé précédemment, il est souhaitable d'utiliser une grande variété de stratégies pédagogiques pour favoriser la motivation, mais également pour respecter le style cognitif des élèves. Un effort particulier doit être mis sur la première année qui se veut une année importante de transition et d'intégration d'un nouveau mode de vie tant scolaire que personnel. Des stratégies dites transitoires pourraient être mises en place d'une façon plus systématique que ce qui est déjà fait intuitivement par les professeures et les professeurs. Ces stratégies comprendraient des moments privilégiés de travail en classe qui permettrait à la professeure ou au professeur d'accompagner l'élève et de l'aider à faire de la métacognition et deviendrait un entraînement sur des stratégies d'apprentissage. Comme nous l'avons mentionné précédemment, la proximité entre la professeure ou le professeur et l'élève est souhaitable dans un processus métacognitif. Cette proximité permettrait à la fois de confirmer le diagnostic et d'identifier les élèves qui ont un besoin supplémentaire de support, de même que des tuteurs potentiels. L'impact, quoiqu'inconnu à l'heure actuelle, pourrait être une augmentation de la responsabilisation des élèves et la découverte des stratégies d'apprentissage gagnantes pour eux. Par une perception accrue de leur compétence à exécuter une tâche, la dynamique motivationnelle pourrait être favorisée.

3.3 Sensibiliser et former les professeures et les professeurs à l'impact de la motivation sur la réussite scolaire et éducative

La sensibilisation des professeures et des professeurs est souhaitable puisque la motivation favorise l'engagement des élèves et diminue les besoins de gestion de classe en améliorant du même coup le climat général d'apprentissage. L'accompagnement des nouvelles professeures et des nouveaux professeurs par la conseillère pédagogique et les cours partagés entre une professeure et un professeur expérimenté et une professeure ou un professeur nouvellement embauché peuvent être de bons moyens d'améliorer le développement professionnel de ces recrues et de leur montrer comment utiliser des stratégies motivantes telles l'atelier, l'apprentissage par problèmes, l'apprentissage par projets ou l'étude de cas dans la routine de cours. Il ne faut pas oublier, comme le soulignent Bédard et Viau (2001), que « ce sont les stratégies qui demandent le plus de changements dans les pratiques d'enseignement des professeures et des professeurs » (p. 34).

La sensibilisation de l'ensemble des professeures et des professeurs peut également se faire par l'entremise de conférences ou d'ateliers organisés lors de journées pédagogiques ou de formations plus ponctuelles comme des midis-causeries.

3.4 Susciter très tôt dans les programmes la motivation scolaire

Faire vivre des expériences pédagogiques qui permettront aux élèves de se projeter dans l'avenir dès le début de leur programme est souhaitable. Ainsi, les élèves peuvent établir leurs propres buts scolaires et leurs perspectives d'avenir. Ce vécu aura un impact rétroactif positif sur la perception de la valeur des activités scolaires et l'engagement cognitif donc possiblement sur la réussite. Un travail de concertation entre les différentes disciplines d'un programme, de même que l'établissement d'une ligne claire à laquelle, à la fois, les professeures et les professeurs et les élèves peuvent se rattacher, pourrait améliorer la pertinence des

stratégies et des contenus enseignés. Par l'utilisation des situations authentiques dès le début du programme et l'organisation de visites et de rencontres avec des anciennes diplômées et des anciens diplômés, nous pouvons justement contribuer au développement de ces buts scolaires et d'avenir pour un élève et donc à sa motivation. Ces pratiques sont déjà utilisées à l'ITA pour certains cours et dans certains cas en première année. Cependant, il serait de mise d'étendre ces pratiques et de se concerter sur les objectifs poursuivis. Comme il est difficile de mettre en place des stratégies très variées et qui sortent du traditionnel exposé magistral pour des professeures et des professeurs qui sont nouveaux ou sans formation pédagogique, il serait de mise de partager des cours entre ces derniers et un autre membre du personnel enseignant expérimenté et qui utilise des stratégies pédagogiques variées pour soutenir cette mise en place. Cette forme de mentorat pourrait contribuer à former la relève enseignante tant du point de vue académique que du point de vue pédagogique.

4. RECHERCHES FUTURES

Dans le but de pousser un peu plus loin notre réflexion, il serait intéressant de cibler les cours les plus échoués et d'intégrer des pratiques motivantes en termes de stratégies d'enseignement. Nous pourrions en faire un projet de recherche et mesurer sur plus d'un an le taux de réussite du cours ainsi que l'ensemble des données de performance académique et d'appréciation du ou des cours ciblés. Cette recherche pourrait s'inscrire dans le *Plan d'action des équipes 2011-2012 du plan de réussite* (ITA, 2012) et s'étendre éventuellement à l'ensemble des programmes.

Un second projet pourrait être réalisé en considérant l'ensemble des élèves et des cours pour faire un inventaire plus exhaustif de stratégies pédagogiques favorisant la motivation. Le but serait d'arriver à offrir une variété de stratégies pédagogiques pour tenter de toucher la majorité des styles cognitifs des élèves. En faisant une expérimentation sur un inventaire plus large de stratégies pédagogiques, nous aurions

l'occasion de partager non seulement sur l'utilisation de la stratégie, mais également sur le contexte dans lequel nous mettons en place cette stratégie.

Finalement, il est pertinent d'intégrer des pratiques éducatives motivantes, peu importe le genre des élèves puisque celles-ci ont un impact positif autant sur les filles que les garçons. Cependant, les impacts d'une démotivation sont généralement plus importants chez les garçons et chez les élèves en difficultés. Pour y remédier, les professeures et les professeurs ont besoin de soutien et de formation de même que de temps pour partager sur ces expériences. Ce constat est en lien avec le paradigme de l'apprentissage (Barr et Tagg, 1995) dans lequel nous nous trouvons à l'heure actuelle. Dans ce contexte, il est de mise d'encourager la multidisciplinarité, l'utilisation de situations authentiques et de contextes enrichis d'enseignement. Il convient également de dire que la professeure ou le professeur doit trouver des pratiques motivantes propres aux sujets qu'elle ou il enseigne, tout en sachant que certaines stratégies sont difficiles à appliquer dans certains contextes d'enseignement. Par un partage de stratégies ainsi qu'un soutien de la part de la conseillère pédagogique de l'ITA, l'implantation de stratégies motivantes est non seulement possible, mais souhaitable pour soutenir la réussite éducative. Choisir d'intégrer des pratiques motivantes dans notre enseignement revient à investir dans la prise en charge par l'élève de sa propre formation et éventuellement dans sa réussite scolaire et éducative.

RÉFÉRENCES

Archambault, G. (1998). *47 façons de conjuguer enseigner avec apprendre*. Sainte-Foy: Les Presses de l'Université Laval.

Aubé, R. (2000). Des pistes pour favoriser la réussite scolaire des garçons. *In Actes du colloque de l'Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC) Réussir au collégial juin 2000* (p.1-8). Laval: Association collégiale de pédagogie collégiale (AQPC).

Audy, P., Ruph, F. et Richard, M. (1993). La prévention des échecs et des abandons scolaires par l'Actualisation du Potentiel Intellectuel (A.P.I.). *Revue québécoise de psychologie*, (*14*), 23-42.

Aylwin, U. (1992). La pédagogie différenciée fait son entrée au collège. *Pédagogie collégiale, 5*(3), 30-37.

Aylwin, U., Dion, G., Marceau, F., Ouellette, L.-M. et Daigneault, G. (1995). *Les stratégies pédagogiques au regard de l'approche par compétence ou « Comment l'APC vient en mangeant... »*. Rapport groupe de recherche PERFORMA octobre 1995.

Barbeau, D. (1993). La motivation scolaire. *Pédagogie collégiale, 7*(1), 20-27.

Barbeau, D., Montini, A. et Roy, C. (1997). Comment favoriser la motivation scolaire. *Pédagogie collégiale*, *11*(1), 9-13.

Barr, R.B. et Tagg, J. (1995). From Teaching to Learning: A New Paradigm for Undergraduate Education. *Change*, *27*(6), 13-25.

Béchard, J.-P. (2001). L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques: une recension des écrits. *Revue des sciences de l'éducation*, *27*(2), 257-281.

Bédard, D. et Viau, R. (2001). *Le profil d'apprentissage des étudiants de l'Université de Sherbrooke: résultats d'une enquête.* Rapport de recherche. Sherbrooke: Université de Sherbrooke.

Boisvert, J. et Paradis, J. (2008). *Les déterminants et indicateurs de la motivation: convergences et divergences chez les garçons et les filles en Sciences humaines au collégial.* Rapport PAREA, Saint-Jean sur le Richelieu: Cégep St-Jean sur le Richelieu.

Bujold, N. (1997). *L'exposé oral en enseignement.* Sainte-Foy: Les Presses de l'Université Laval.

Cantara, M. (2008). *Exploration des facteurs influençant la motivation scolaire de l'étudiante et de l'étudiant lors de l'apprentissage dans un cours offert en ligne.* Essai de maîtrise en enseignement collégial, Université de Sherbrooke, Québec.

Cauchy, C. (2008). Lutte contre le décrochage scolaire: Reproduire le modèle saguenéen à l'échelle du Québec. *Le Devoir 30 octobre 2008.* a6.

Collège Ahuntsic (2002). *Enquête sur la réussite scolaire des garçons.* Montréal: Collège Ahuntsic, Service d'orientation, psychologie et information scolaire et professionnelle.

Conseil supérieur de l'éducation (CSE) (1995). *Des conditions de réussite au collégial: réflexion à partir de points de vue d'étudiants.* Québec: Conseil supérieur de l'éducation.

Conseil supérieur de l'éducation (CSE) (1999). *Pour une meilleure réussite des garçons et des filles.* Québec: Conseil supérieur de l'éducation.

Conseil supérieur de l'éducation (CSE) (2002). *Au collégial: L'orientation au cœur de la réussite.* Québec: Conseil supérieur de l'éducation.

Crête, J. (2009). L'éthique en recherche sociale. *In* B. Gauthier, *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (p.285-305). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.

Fortin, M.-F., Côté J. et Filion, F. (2006). Les méthodes de collecte de données. *In* Fortin, M.-F., Côté, J. et Filion, F.(dir.), *Fondements et étapes du processus de recherche* (p. 304-313). Montréal: Chenelière Éducation.

Geoffrion, P. (2009). Le groupe de discussion. *In* Fortin, M.-F., Côté, J. et Filion, F.(dir.), *Fondements et étapes du processus de recherche* (p. 391-413). Montréal: Chenelière Éducation.

Gingras, M., Terrill, R. (2006). *Passage secondaire-collégial: Caractéristiques étudiantes et rendement scolaire: dix ans plus tard*, Montréal: SRAM

Gouvernement du Québec (1998). *Agriculture et pêches Technologie des productions animales Programme d'études 153.A0.* Québec: Bibliothèque nationale du Québec.

Gouvernement du Québec (2000). *Agriculture et pêches Gestion et exploitation d'une entreprise agricole Programme d'études 152.A0.* Québec: Bibliothèque nationale du Québec.

Gouvernement du Québec (2004). *Diagnostic sur l'établissement des jeunes en agriculture.* Québec: ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction des politiques sur la gestion des risques.

Gouvernement du Québec (2010). *Taux annuel de sorties sans diplôme ni qualification, parmi les sortants, en formation générale des jeunes, selon le sexe, par réseau d'enseignement et par commission scolaire, statistiques 2008-2009.* Québec: Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Institut de technologie agroalimentaire (ITA) (2009*a*). *La porte d'entrée sur le monde agroalimentaire.* Saint-Hyacinthe: Institut de technologie agroalimentaire.

Institut de technologie agroalimentaire (ITA) (2009*b*). *Déclaration de clientèle 22 septembre 2009.* Saint-Hyacinthe: Institut de technologie agroalimentaire.

Institut de technologie agroalimentaire (ITA) (2012). *Plan d'action des équipes 2011-2012 du plan de réussite.* Saint-Hyacinthe: Institut de technologie agroalimentaire.

King, K. et Gurian, M. (2006). Teaching to the minds of boys. *Educational leadership, September 2006*, 56-61.

Lapointe, C., Labrie, D. et Laberge, J. (2010). *Les effets des projets entrepreneuriaux à l'école sur la réussite scolaire et personnelle des jeunes: l'expérience québécoise.* Québec, Québec: Université Laval, CRIRES.

Dictionnaires Le Robert (2006). *Le Robert illustré d'aujourd'hui.* Paris: Éditions du Club France Loisirs.

Ménard, M. (2009). *La réussite c'est en classe que ça se passe.* Saint-Hyacinthe: ITA campus de Saint-Hyacinthe journée pédagogique, 26 mai 2009.

Office des professions du Québec (2012). *Code des professions.* Québec: Office des professions du Québec.

Pronovost, J., Tremblay, P. et Dumais, M. (2008). *Agriculture et agroalimentaire: assurer et bâtir un avenir.* Rapport de la commission sur l'avenir de l'agriculture et l'agroalimentaire québécois. Repéré dans *Bibliothèque nationale du Québec.* (S451.5.Q8C65 2008 b 630.9714 C2008-940070-4F).

Roy, J., Bouchard, J. et Turcotte, M.-A. (2010). *Valeurs des collégiens et réussite scolaire: Filles et garçons au collège: des univers parallèles? Étude sur la*

problématique des genres et la réussite scolaire en milieu collégial. Rapporte de recherche PAREA, Ste-Foy: Cégep de Ste-Foy.

Tardif, J. (1997). La construction des connaissances. 1. Les consensus. *Pédagogie collégiale, 11*(2), 14-19.

Terrill, R. et Ducharme, R (1994). *Passage secondaire-collégial: Caractéristiques étudiantes et rendement scolaire.* Montréal: SRAM.

Saint-Amant, J.-C. (2003). Comment limiter le décrochage scolaire des garçons et des filles: D'abord déconstruire les stéréotypes sexuels. *Sisyphe.org, 4.* Document téléaccessible à l'adresse < http://sisyphe.org/article.php3?id_article=1320>.

Saint-Amant, J.-C. (2007). *Les garçons et l'école.* Montréal: Sisyphe.

Savoie-Zajc, L. (2009) L'entrevue semi-dirigée. *In* B. Gauthier, *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (p.337-355). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.

Savoie-Zajc, L (2004). La recherche qualitative/interprétative en éducation *In* Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. *La recherche en éducation: étapes et approches* (p.123-150). Sherbrooke: Éditions du CRP.

Savoie-Zajc, L. et Karsenti, T (2004). La méthodologie *In* Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. *La recherche en éducation: étapes et approches* (p.109-121). Sherbrooke: Éditions du CRP.

Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM) (2009). Les yeux grands ouverts. Document téléaccessible à l'adresse: <http://sram.luka.ca/public/f89147e7-86be-433b-b5b9-efe48ade439e/textes_connexes/yeuxgrandsouverts_2009.pdf>.

Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM) (2011). Relance des sortants de mai 2010 des programmes de formation technique.

Université Laval (s.d.). *Site des Passerelles DEC-BAC de l'Université Laval.* Site téléaccessible à l'adresse: <http://www.dectechniques.ulaval.ca/resultats.php>. Consulté le 19 juillet 2009.

Vallerand, R.J., Blais, M.R., Brière, N.M. et Pelletier, L.G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 21,* 323-349.

Viau, R. (2009). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Sherbrooke: Les éditions du renouveau pédagogique.

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE SUR LA MOTIVATION

Questionnaire sur l'impact de certaines activités pédagogiques sur la motivation d'élèves du programme GEEA de l'ITA campus de Saint-Hyacinthe.

Consignes: Vous devez, à la suite du cours ciblé par la recherche, répondre aux questions suivantes en écrivant directement sur les questionnaires.

Confidentialité: Le contenu des questionnaires ne sera lu que par l'auteure de celui-ci. Un traitement des réponses du questionnaire sera fait avant d'en divulguer les résultats et servira qu'à dégager des orientations et à mieux comprendre le point de vue des élèves du programme GEEA.

Objectif général de la recherche: Expérimenter deux stratégies pédagogiques différentes afin de comprendre leur impact sur la motivation de groupes-classes majoritairement masculins et féminins.

Partie 1: Questions relatives à votre situation

1. Vous êtes…
   - ☐ Un homme
   - ☐ Une femme

2. Vous êtes à votre…
   - ☐ Première session au collégial
   - ☐ Deuxième session au collégial
   - ☐ Troisième session ou plus au collégial

3. Vous êtes inscrite ou inscrit à ce cours…
   - ☐ Pour la première fois
   - ☐ Pour la seconde fois ou plus

4. L'environnement scolaire de l'ITA est…
   - ☐ Facilitant pour vos études
   - ☐ Ne facilite pas vos études

Partie 2: Questions relatives à votre motivation scolaire en général

5. À ce moment dans vos études collégiales, vous considérez que vous êtes…
   - ☐ Pas motivé du tout
   - ☐ Peu motivé
   - ☐ Assez motivé
   - ☐ Très motivé

6. Quand vous recevez des consignes pour faire une tâche particulière dans le cours, vous…
   - ☐ Pensez que vous n'arriverez pas à accomplir la tâche parce que vous n'êtes pas assez bon
   - ☐ Avez généralement de la facilité à exécuter l'ensemble des tâches
   - ☐ Ne comprenez pas toujours, mais vous essayez tout de même
   - ☐ Ne comprenez pas et vous n'essayez pas

7. Par rapport aux autres cours que vous suivez, vous percevez ce cours comme étant…
   - ☐ Aussi important et utile que les autres cours du programme
   - ☐ Aussi important que quelques uns de vos cours du programme
   - ☐ Plus important que la majorité de vos cours du programme
   - ☐ Moins important que vos autres cours du programme

Partie 3: Questions relatives à votre motivation vis-à-vis les deux différentes activités expérimentées.

Pour les prochaines questions vous devez considérer que l'activité 1 est dans ce cas la partie de cours sur l'identification des parties d'une fleur en présentation magistrale et l'activité 2 est l'atelier d'identification des parties d'une fleur.

8. En lien avec **l'activité 1**, donnez votre appréciation du déroulement de l'activité et dites en quelques mots pourquoi vous faites ce choix
   - ☐ Vous n'avez pas aimé
   - ☐ Vous avez moyennement aimé
   - ☐ Vous avez beaucoup aimé

   Pourquoi?:

9. En lien avec **l'activité 1**, dites, en quelques mots, ce qui vous motive à participer ou non à une telle activité.

10. En lien avec **l'activité 2**, donnez votre appréciation du déroulement de l'activité et dites, en quelques mots, pourquoi vous faites ce choix
    - ☐ Vous n'avez pas aimé
    - ☐ Vous avez un peu aimé
    - ☐ Vous avez beaucoup aimé

    Pourquoi?:

11. En lien avec **l'activité 2**, dites, en quelques mots, ce qui vous a motivé à participer ou non à une telle activité.

12. L'activité qui est le plus en lien avec vos besoins de formation par rapport à votre futur métier est:
    - ☐ L'activité 1
    - ☐ L'activité 2

13. L'activité que vous avez trouvée la plus motivante.
    - ☐ L'activité 1
    - ☐ L'activité 2

    Dites, en quelques lignes, les raisons qui expliquent votre choix.

14. L'activité que vous avez trouvée la moins motivante.
    - ☐ L'activité 1
    - ☐ L'activité 2

    Dites, en quelques lignes, les raisons qui expliquent votre choix.

15. Cochez les énoncés qui représentent des moyens ou méthodes qui améliorent votre motivation en lien avec les deux activités vécues:
    - ☐ L'activité est signifiante pour vous (elle est en lien avec vos intérêts et vos buts pour le cours)
    - ☐ Les activités sont diversifiées
    - ☐ L'activité représente un défi
    - ☐ L'activité est authentique, c'est-à-dire qu'elle ressemble à une tâche que vous ferez en réalité dans votre carrière future
    - ☐ L'activité vous demande de vous engager, c'est-à-dire de mobiliser des efforts et de la concentration
    - ☐ L'activité vous permet de faire des choix sur le déroulement ou le sujet à traiter
    - ☐ L'activité vous permet d'interagir avec des collègues de classe
    - ☐ L'activité vous permet d'utiliser des connaissances acquises dans ce cours et de faire des liens avec celles-ci
    - ☐ L'activité comporte des consignes claires
    - ☐ Vous avez eu assez de temps pour compléter l'activité

16. Vous participez mieux à une activité pédagogique si…

17. Indiquez ici tout autre commentaire en lien avec votre motivation en lien avec l'école et les activités présentées en classe.

ANNEXE B

GUIDE D'ENTREVUE

Guide d'entrevue

Entrevue réalisée par Mélanie Latulippe

En date du:

Dans le local:

Présente(s) et présent(s) à cette entrevue sont:

Ces élèves font partie du programme_____ et son en _____ session.

Ces entrevues sont enregistrées sur bandes audionumériques.

Questions

Expliquez ce qu'est la motivation pour vous.

Expliquez comment se manifeste la motivation lors d'une activité pédagogique.

Expliquez comment se manifeste généralement en classe un manque de motivation de votre part.

Parlez-moi de ce qui vous motive plus particulièrement à vous engager dans une activité en classe (revenir ici aux 10 conditions qui rendent une activité motivante de Viau).

Croyez vous que vous avez du contrôle sur votre motivation ou qu'elle est essentiellement liée à des facteurs que vous ne contrôlez pas?

Parlez-moi du climat de la classe en général et de son effet sur votre motivation.

ANNEXE C

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Formulaire de consentement

Par la signature de ce formulaire, je consens à ce que Mélanie Latulippe, autrice d'une recherche en milieu collégial pour l'obtention du grade de Maître en enseignement, utilise les informations recueillies par le questionnaire rempli en classe et ainsi que celles recueillies lors des entrevues. Je comprends que l'anonymat sera conservé et qu'en aucun cas l'auteure ne divulguera des informations à caractères nominatifs à mon sujet.

Signé le _____ à _____

☐ Cochez si vous souhaitez participer à l'entrevue de groupe.

Signature_____